

Physicorum  
Aristotelis  
Liber.

K. Schijltou  
cent.

Phia

Baccalaureus

der ander  
/ Johans  
nos / des ion  
/ Johans  
nos / des ion  
nos / des ion

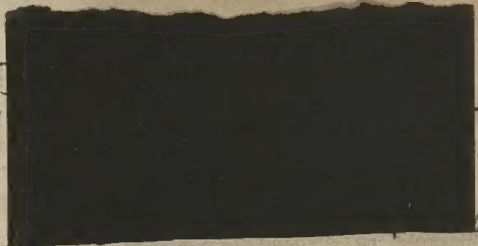
nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion

nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion

nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion  
nos / des ion



P



3

12

SEV

DE NATVRALI

auscultatione, libri octo.

IOANNE ARGYRO-  
pylo Byzantio, & Francisco Va-  
tablo interpretibus.



Ex Libris  
Valeriani Antile  
Apostoli  
Inceall  
A.D. 1647.

*Handwritten notes in cursive script, including 'Hic est post fide', 'A.D. 1647', and other illegible text.*

LVGDVNI,  
APVD THEOBALDVM  
PAGANVM.

1554

Pro studio Philosophiae Provinciae  
Municipalis Colonie Leformatore

Deinde

180392.  
I





PHYSICO-  
RVM ARISTOTELIS

LIBER PRIMUS

MVS.

180392

T

Ioanne Argyropylo interprete.

Quis sit scopus huius libri totius, & de modo doctrinæ.

CAP. I.



V<sup>m</sup> circa omnes doctrinas, quarū Principia, Ele-  
sunt principia, uel cause, uel ele-  
meta, ex horū perceptiōe cognitio  
fiat, atq; sciētia (tunc enim unam-  
quāq; rē scire putamus, cū causas  
primas, principiāq; prima, et usq;  
ad elemēta cognoscimus) patet et

ea quæ ad principia naturalis sciētiæ pertinent, eniten

dum esse prius determinare. Hæc quædam insita natura

nobis est uia, ut è notioribus nobis, magisq; manifestis, ad

notiora naturæ, magisq; manifesta, proficiscamur: non

enim sunt eadē nobis, atq; simpliciter nota. Quapropter

hoc modo ex hisce, quæ naturæ quidem minus sunt mani-

festæ, nobis autē notiora, ad ea, quæ dilucidiora sunt, ma-

gisq; nota naturæ, proficiscamur necesse est. At confusa,

primò nota nobis sunt magis, ac manifesta. Elemēta uerò,

principiāq;, posterius ex hisce nota per ipsorū diuisionē

fieri solēt. Idcirco ex uniuersalibus ad singularia profici-

scamur oportet: ipsum nāq; totū sensu notius est, uniuersa

le uerò totū est quoddā, quippe cū multa complectatur

Intensio Aris.

ing sup. Cap. I.  
p. 28. 15.

2 2

ut par

# ARIST. PHYSICORVM

ut partes. Sic etiam, & nomina quodammodo sese habēt ad definitionem. Totum enim quoddam indistinctumq; significat, ceu circulus: at ipsius definitio in partes singulas diuidit. Pueri quoq; primum quidem uiros omnes, patres, mulieres quasuis, matres appellāt: posterius autē horum utrunq; discernere, distinguereq; uidentur.

Enumeratio opinionum, quas antiqui habuerunt de principiis rerum naturalium: & eorum confutatio ex principiis communium artificum.

CAP. II.

**N**Ecesse est itaq; aut unū esse principium, aut plura: & si sit unū, aut immobile, ut Parmenides, Melissusq; dicit: aut mobile esse oportet, ut naturales cēdere uidentur: quidam aërem, quidā aquam, primū principium esse dicētes. Si plura sint, aut finita aut infinita esse necesse est. Et si finita sint, plurāq; uno, duo, uel tria, uel quatuor, uel in alio quodā numero esse oportet. Si infinita, aut genere quidem unū, figura uerō, uel forma diuersa (perinde atq; Democritus assererat) aut contraria etiā necesse est esse. Pari modo querere uidentur & ij, qui querūt quotnam sint ea, quæ sunt. Nam ea primum querūt, ex quibus constant ea, quæ sunt, utrum unū, an plura sint: & si sint plura, utrū sint unum finita, an infinita: quare principium querūt, ac elementū, utrum sit unū, an plura. Considerare igitur si id, quod est, unū sit, atq; immobile, nō ad naturalem philosophū pertinet. Nam ut Geometra nō est ad eum ratio, qui Geometriæ principia tollit, sed aut ad aliā scientiā attinet, aut ad cōmuncem omnium facultatem: sic & illi nulla est ad eū ratio, qui principia tollit. Non est enim principium si unū est tantum, atq; unum hoc modo. Principium enim, alicuius, aut aliquorū principium esse, constat. Simile est itaq; si hoc modo sit unum cōsiderare,

& de



et de alia quavis positione differere, quæ sermonis causa dicitur, qualis est Heracliti: uel si quispiam id, quod est, unum hominem esse dixerit: aut contentiosam soluere rationem, quod quidem ambæ rationes habent, et Parmenidis, et Melisi. Nā falsa sumunt: et forma sunt uitiosæ. Inepta autē magis est ratio ipsius Melisi, nec dubitationē habet, sed uno absurdo dato, cætera accidunt. Hoc uerò nullam habet difficultatem. At nobis ea, quæ natura constant, aut omnia, aut aliqua moueri subiiciatur, quod quidem patet inductione. Et insuper nec omnia sunt soluenda, sed ea tantum quæ quispiam ex principijs ostendit falsa: quæ uerò hanc conditionem egrediuntur, non sunt soluenda: ueluti quadrationē eam quidem, quæ per partes extruitur, ad Geometram dissoluere pertinet: Antiphontis autē, nō ad Geometram redarguere spectat. Verum cum non de natura quidem, naturales autem dubitationes ipsos accidat dicere, bene res sese habebit fortasse, si parū de ipsis differuerimus. Hæc enim cōsideratio, philosophiam nimis habet. Atq; (ut à principio, omnium accommodatissimè nostra hæc proficiscatur oratio) cum id quod est, pluribus modis dicatur, quoniam modo dicunt unum omnia esse? Vtrum ut substantiam, cuncta? an ut quantitatem, an qualitatem? Et rursum, utrum substantia quidem unā autem esse cuncta: uelut hominem unum, aut equum unum, aut animā unam? An qualitatem, et hanc identidē unam: ut albedinem, aut caliditatem, aut aliquid tale? Hæc enim omnia inter se nimium differunt, ut dici non possint. Nam si est substantia, et qualitas, atq; quantitas: siue separata, si iuncta; sint, ea quæ sunt, nō unum, sed plura profecto sunt. Sin uerò qualitas sint uniuersa, uel quantitas, siue sit substantia, siue nō sit, absurdum est sanè (si id quod esse

lo.

11

Hippocrates  
Huius quadrās  
circulum Geo-  
metriae princi-  
pia retinebat:  
Antiphon re-  
rō non.

Es.

Substa.

In finiti.

16

Vnde quod tripliciter  
sumitur.

- non potest, absurdum oporteat appellare) Nihil enim ce-  
 terorū præter substantiā, separatū esse potest: uniuersa  
 enim hæc, de subiecto dicuntur, de substantia quidē ipsa.  
 Atqui Melissus id, quod est infinitū, asserit esse. Id ergo,  
 quod est, quantitas est: quædā infinitum enim, in quantita-  
 te nimirū est. Substantia autē infinita, aut qualitas, aut af-  
 fectus infinitus esse nō potest, nisi per accidēs, si simul &  
 quanta sint quædā: infiniti namq; ratio quātitate utitur,  
 non substantia, non qualitate. Si igitur & substantia sit,  
 & quantitas, id quidem est, non unum, sed duo esse uiden-  
 tur: sin uerō sit solum substantia, infinitum sanē non est,  
 neq; magnitudinem ullam habebit: erit enim quantitas  
 quædam. Præterea cū multipliciter & ipsum unū, sicut  
 & id quod est, dici soleat, considerandum est quonam  
 modo ipsum uniuersum, unum asserunt esse. Atq; unum di-  
 citur, partim continuū ipsum, partim indiuisibile, par-  
 tim ea, quorum eadem, atq; una est ratio: ut temetum, ac  
 1. uinum. Si igitur est continuū ipsum unum, multa profē-  
 ctō est: continuū enim, in infinitum est diuisibile. Existit  
 autem dubitatio de parte, ac toto, non ad sermonem for-  
 tas̃is accommodata, sed per ipsam consideranda: utrum,  
 unum, an plura sint partes, atq; totum? & quo pacto  
 sint unum, uel plura: & si sint plura, quonā modo sint  
 plura? Et de partibus non continuis, eadem sunt quæren-  
 da. Et si utraq; pars, & ipsum totum sint unum perinde  
 atq; indiuisibile, & ipse profectō partes unum identi-  
 2. dem erunt. Atqui si unum est ut indiuisibile, nulla sanē  
 quantitas, nulla qualitas erit. Neq; igitur infinitum est  
 id quod est, ut dicit Melissus: neq; finitum, ut Parmenides  
 asserit. Ipse namq; finis est (ut patet) indiuisibile, non  
 3. ipsum finitum. At uerō si omnia, quæ sunt, ratione sunt  
 unum



# LIBER I

unum, ut uestimentum, ac tunica, sit ut Heracliti sententiam dicat. Eadē enim erit, boni maliq; ratio: & nō boni, ac boni: quare idē erit bonū, atq; non bonū, & homo, ac equus idem: & homo atq; nō homo. At sermo ipsorum non unū ea quæ sunt, sed nihil asserit esse: & eadē insuper ratio qualitatis, ac quantitatis erit. At enim posteri quoq; p̄inde atq; ueteres turbabatur, ne ipsis eueniat, ut res eadē simul sint unum & plura. Quapropter alij, est ipsum, auferebāt, uti Lycophron, alij dictionē transformabāt, hominē non albū esse dicentes, sed albere: neq; ambulante esse, sed ambulare: ne ipsum est adiungentes, id quod est unū: esse multa asserāt: quasi id quod est unū, aut id quod est, unice diceretur. Multa uerō sunt ea, quæ sunt, aut ratione: nam aliud est albū, aliud musicū, ratio ne idem autē est utrunq; ipsum igitur unū, plura nimirū est. Aut diuisione, ut totū, ac partes. Sed hoc loco iā habitabāt, atq; ipsum unū, multa esse iā fatebantur, p̄inde quasi nō posset idem, unū, ac plura esse, nō tamen ea quæ opponuntur. Est enim ipsum unū, & potentia, & etiam actus. Hoc igitur modo nobis aduersus hanc sententiam proferentibus, ea quæ sunt, non posse unū esse, uidentur.

unū multiplex  
unū actus est  
cum non est al  
terius pars: po  
tēstate uerō  
(id est, poten  
tia) quādiu est  
alterius pars.

Quod non sit difficile, ut quis soluat rationes Parmenidis, & Melissi. Nam hic quidem utroq; peccat, & Forma, & Materia syllogistica, quatenus & fallum ponit principium, & forma uitur vitiosa. Parmenidis autem ratio concludit quidem, sed aliud quā ipsa instituat.

CAP. III.

At qui neq; difficile est ea soluere, quibus illi homines hanc suā sententiā ostendebant. Vterq; enim contendendo ratiocinatur, & Parmenides, et Melissus: nam falsa sumūt, & rationes forma uitiosas efficiunt. Melissi tamen ratio magis est inepta, neq; ullam dubitationem

habet

23  
*supra p. 5*

*Prinatio*

*Quod est subiectum  
 in libro 1. 24*

*Contra 25*

habet profectio: sed uno absurdo dato, cetera accidunt:  
 quod quidem nullam habet difficultatem. Patet itaque, vitiosum  
 Melissum argumentari: putat enim sumpsisse, si omne  
 quod factum est, principium habet, id quod factum non est:  
 principium non habere. Deinde hoc etiam est absurdum: cuius-  
 libet esse principium rei, et non temporis, et generatio-  
 nis, non simplicis, sed etiam alterationis: quasi non fieret  
 ulla mutatio simul. Præterea cur si est unum, immobile  
 est? Cur enim et uniuersum non perinde atque pars quæ  
 quidem est unum (hæc inquam aqua) in eodem loco moue-  
 tur? Deinde cur alteratio non erit? At uero neque specie  
 unam esse potest, nisi ex eo ex quo sit ortus: hoc autem  
 pacto, nonnulli etiam naturales, unum esse omnia, dicunt.  
 Sed illo modo esse non potest: homo namque specie differt  
 ab equo, et contraria inter se simili modo. Idem et ad  
 Parmenidem modus est rationum, et si qui alij proprii sunt.  
 Atque solutio est, partim ex eo quia falsa sumit, partim  
 ex eo quia non concludit. Nam falsa quidem sumit, quia id  
 quod est, pluribus modis dicitur: ipse uero, simpliciter  
 illud accipit dici. Non concludit autem, quia si sola alba  
 sumantur, ipso albo unum significante, non minus alba  
 plura erunt, et non unum: nam album ipsum, nec continua-  
 tione erit unum, nec ratione. Alia namque ratio erit albi, alia  
 eius quod album suscepit, atque non erit præter album ipsum  
 separabile quicquam: non enim hoc rationem propriam ha-  
 bet, quo separabile est, sed albi ratio, et eius in quo est,  
 non est eadem, sed diuersa. At Parmenides, nondum, id ipsum  
 26 uidebat. Necessæ est igitur eos sumere, qui id, quod est unum  
 inquit esse, non solum unum significare id, quod est, de quo  
 predicabitur, sed etiam quod propriè est ens, et quod pro-  
 priè unum est. Accidens enim de subiecto aliquo dicitur:  
 quare

*Accidens*



quare illud cui id quod est accidit, nō erit: est enim aliud ab eo quod est. Erit ergo quippiā quod nō est: non ergo id quod propriē est ens, aliq̄ meriti: nō enim rationē entis subibit, nisi id quod est, plura significet hoc pacto, ut quodq; quippiā sit: ad id quod est, unū significare supponitur. Si igitur id quod propriē est ens, nō accidit cuiquā, sed aliquid illi aliud accidit: cur id quod est ens propriē, ens significat potius quā non ens? Nam si id quod propriē est ens, erit etiā albū: albū autē non est propriē ens (neq; enim id quod est, ipsi accidere potest: nihil est enim ens quod nō est propriē ens) album ergo nō est ens: atq; non hoc quidem pacto, ut quippiā non sit, sed ut omnino nō sit. Si igitur (ut diximus) id quod est propriē ens, erit etiam albū, sit ut id nō sit ens, quod est propriē ens: uerē enim dicemus, si illud album esse dixerimus. At hoc, non ens (ut supponebatur) significabat: quare si albū etiam propriē ens significat, nō unū id quod est, sed plura sanē significat. Neq; igitur magnitudinē habebit id quod est, si id sit, quod est propriē ens: ratio nanq; partis utriusq; diuersa nimirū est. Diuidi autē id quod est propriē ens, in aliquid aliud propriē ens ex ratione etiam patet: ueluti si homo ens propriē quippiam est, et animal necesse est propriē quid esse, et itidem bipes. Nam si ita non sit, accidentia erunt profecto: aut igitur homini, aut aliq̄ subiecto cuiuspiā accidunt: at neutrum esse potest. Accidens enim aut id dicitur, quod inesse potest, ac non inesse: aut id, cuius in ratione id, cui accidit, sumitur: ceu sessio quidem est, ut illud quod separatur: similitudo autē id, cuius in ratione sumitur nasus, cui similitudine dicimus accidisse. Præterea in eorū ratione, quæ in definitiua ratione cuiuspiā insunt, aut eorū ex quibus quippiā cōstat nunquā ipsius totius

Ens.

Accidens

tius ratio inest, seu in bipede, ratio hominis: aut in albo; ratio hominis albi: si hæc igitur ita sunt atq; homini bipes accidit, separabile ipsum esse necesse est: quare fieri potest, ut homo bipes nō sit, uel in ratione bipedis inest ipsius hominis ratio: at fieri nequit: illud enim in ratione hominis inest. Quod si bipes, ac animal alij cuipiā accidunt, & neutrum est quod propriè ens: homo quoq; ex ijs erit profectō, quæ alij accidunt. At quod propriè est, nulli sit accidēs. Et de quo ambo dicuntur, atq; utrunq; dicitur, & id quod ex illis cōponitur. Ipsum igitur uniuersum ex indiuisibilibus constat. Quidā autem utrisq; rationibus concesserunt. Ei quidem quæ omnia unum esse concludit, si id quod est, unū significat: id quod haud est esse dicentes. Ei uerō quæ ex partitione procedit, indiuiduas magnitudines faciētes. Patet autē & uerū nō esse, si id quod est, unū significat: & fieri non potest, ut simul sit cōtradictio, nō fore quicquā nō ens: nihil enim obstat, ut id quod nō est, nō sit absolutē nō ens, sed nō ens quippiam sit. Dicere quoq; si nō quippiam aliud erit præter id ipsum quod est, unū omnia fore, per absurdum est sanē. Quis enim ipsum quod est, aliud quicquā esse intelligit, quā id quod est propriè ens? Quod & si ita est, nihil tamen prohibet multa esse ea quæ sunt, ut diximus. Patet igitur impossibile esse, ut id quod est, hoc modo sit unum.

Confutatio eorum qui perperā sentiūt de principiis rerum, naturalius tamen sunt locuti, atq; nomine Ens pro principio vtuntur.

C A P. IIII.

**V**T naturales autē dicūt, duo sunt modi: quidā enim id quod est, unū subiectū corpus fecerūt, aut triū unum, aut aliud quod igne quidē spissius, aëre uerō subtilius est. Cætera autē generari dicūt densitate, raritateq; multa facientes: hæc autē sunt contraria. Et uniuersali-

ter ex-



ter excessus, atq; defectus, quemadmodum Plato magnum dicit, & paruum. Verum hic quidem hæc, materiam facit: ipsum autem unum, formam. Illi uerò, unum quidem (ipsum inquam subiectum) materiam: contraria uerò differentias, atq; formas. Quidam autem ex ipso uno contrarietates, quæ quidem in ipso sunt, sequestrari dicunt ut Anaximander, & qui unum, & plura principia inquit esse, ut Empedocles, ac Anaxagoras. Ex ipsa nãq; congerie cetera segregant. Differunt tamen, alter enim conuersionem horum, alter semel segregationis principium facit. Et alter, infinita ea quæ sunt similium partium, atq; contraria: alter ea quæ uocantur elementa tantummodo sumit. Videtur autem Anaxagoras sic infinita esse putasse, quia communem illam opinionem naturalium ueram esse existimabat, nihil inquam ex eo, quod non est, fieri neq; oriri: quapropter hoc dicunt modo, erant omnia simul. Et generationem, alterationem inquit esse, quidam uerò, congregationem ac segregationem. Insuper, ex eo quia contraria ex sese mutuo fiunt: inerant ergo. Nam si omne quidem quod fit, aut ex entibus aut ex non entibus fieri necesse est, atq; oriri: ex non entibus autem nihil fieri potest (de hac enim opinione naturales omnes consentiunt) reliquum iam accidere necessario putauerunt, ex entibus quidem, atq; ex hisce quæ insunt, fieri quodq; atq; oriri, ex insensibilibus uerò nobis ob prauitatem molis, ut dicunt. Quapropter inquit quodq; in quolibet esse mistum: quia quodlibet ex quouis oriri uidebant: uideri uerò atq; dici diuersa ex eo planè quod in mitione infinitorū maximè ob multitudinem suam excedit: nam totū album, aut nigrū, aut dulce, aut os, aut carnem, syncrè non esse quicquam: sed cuius pluri

plurimum habet quodq; id ipsius rei uideri naturā esse,  
 dicebant. Si infinitum igitur, quo infinitū est, eo est igno-  
 tū: infinitū quidē multitudine, aut magnitudine, quantum  
 quoddam ignotū erit. Infinitum autem forma, quale quod-  
 dam ignotū. Cum igitur principia rerū tam multitudine,  
 quam specie sint infinita, fieri profectō nequit ut ea, quæ  
 ex hisce constant, sciantur. Nondam cōpositum scire pu-  
 tamus, cum ex quibus, & quot ipsum constat haud co-  
 gnoscimus. Præterea si necesse est ipsum mole quantumuis  
 esse posse, cuius pars magnitudine, paruitatēq; quantauis  
 esse potest (dico autem aliquam talium partium quæ in-  
 sunt, & in quas totū ipsum diuiditur) esse uerō non po-  
 test planta, uel animal dicto modo quātumuis mole, pa-  
 tet neq; partium ullam identidem mole quantauis esse  
 posse: erit enim & totū quantumuis simili modo. At os,  
 & caro & istiusmodi cætera partes sunt animalium: &  
 fructus, plantarum. Patet igitur, neq; os, neq; carnē, neq;  
 aliud quicquam, eo modo quem diximus, mole quantum-  
 uis esse. Præterea, si talia omnia in cunctis insunt, neq; ge-  
 neratur quicquam, sed inest ac segregatur, atq; appella-  
 tur ab eo quod in ipso magis abundat: ex quo uis denique  
 fit quodlibet segregatione, uelut aqua ex carne, & ca-  
 ro ex aqua: cum omne corpus finitum ablatione finiti cor-  
 poris consumatur, atq; tollatur, constat non posse in  
 unoquoq; quodq; inesse. Abiata enim ex aqua carne, rur-  
 susq; alia ex aqua reliqua segregata, & si semper minor  
 ea, quæ secernitur erit, non tamen omni magnitudine mi-  
 nor euadet. Quare si segregatio stabit, non in quolibet  
 quoduis erit: in reliqua enim aqua, nihil inerit carnis. Sin  
 uerō nullus segregationis exitus erit, sed sēper sequestra-  
 tio fiet, finita in magnitudine janē equalia finita erunt,  
 multitud



multitudine infinita: quod quidē est impossibile. Praterā  
 si corpus omne, parte aliqua ab eo sublata, fieri se minus  
 necesse est, carnis autem quantitas definita est ad molem  
 utraq; , patet minima ex carne nullum omnino corpus  
 secerni posse, alioquin minima minor erit. Insuper infinitis  
 corporibus caro iā infinita sanguis, cerebrumq; ines-  
 set, unumquodq; tamen esset ab alijs separatū, & ni-  
 hilominus infinitū: hoc autem metas egreditur rationis.  
 Id uerò quod asseritur: nunquam segregata omnia fore,  
 nō scienter quidem dicitur, rectē tamen: affectus enim in-  
 separabiles sunt. Cum igitur colores, atq; habitus misti  
 sint, si fuerint segregati, erit quippiam album, aut sanum  
 profecto, quod non aliud quicquam erit, nec in subiecto.  
 Quare ipsa mēs absurda est, sanē ea querēs, quæ fieri ne-  
 queūt si separata quidem reddere uult: hoc autē efficere  
 nequit, tā quātitatis, quā qualitatis etiā ratione. Quan-  
 titatis quidem, quia nō est minima magnitudo: qualitatis  
 autem, quia affectus inseparabiles sunt. Neq; etiam rectē  
 generationem eorū quæ partium sunt conformiū, capit:  
 lutū nanq; tum in luta, tum non in luta diuiditur. Nec ut  
 lateres ex domo, et domus ex lateribus fit, sic aqua, et aer  
 ex sese mutuo sunt, & fiūt. Melius autē est pauciora prin-  
 cipia, finitāq; sumere, quod quidem Empedocles facit.

Quod principia oportere finita ponere.

C A P. IV.

Omnēs igitur, cōtraria principia faciūt: & qui uni  
 uersum unū esse, atq; immobile dicūt (Parmenides  
 enim calidū, frigidūq; principia facit, atq; hæc ignem,  
 terrāq; appellat) & qui rarū, & densum, principia in-  
 quiunt esse. Democritus quoq; plenum ipsa atq; uacuum  
 asserit esse, quorū alterū ut ens, alterum ut non ens esse  
 dicūt

Esse.  
Figura.

Prima sunt,  
quorū nō sunt  
intrinseca prio-  
ra principia.

dicunt. Insuper et hasce differentias affert positionē in qua,  
figurā, ac ordinē: hæc autē contrariorū genera sunt. Posi-  
tionis enim, suprà et infra, antè et retrò: figuræ uerò an-  
gulis cōstans, atq; nō cōstans: rectū, et circumflexū spe-  
cies sunt. Patet igitur, omnes contraria quodāmodo prim-  
cipia facere rerum, idq; nō sine ratione. Principia namq;  
neq; ex sese mutuo, neq; ex alijs, et ex ipsis omnia esse  
oportet: cōtrarijs autē primis hæc insunt, quia nāq; sunt  
prima, idēdō non ex alijs sunt: quia uerò contraria sunt,  
idēdō non ex sese mutuo fiunt. Verū id ipsum quo pacto  
sit, et ratione consideremus oportet. Sumendum est igi-  
tur primū, nō quiduis eorum quæ sunt in quoduis agere,  
neq; quoduis pati à quouis aptū esse, neq; ex quibuscunq;  
quiduis fieri, nisi quis per accidens sumpserit: quo namq;  
pacto fiet album uel nigrum ex musico, nisi albo uel ni-  
gro sit accidens musicū? Sed album quidē sit ē non albo,  
atq; ex hoc non quouis, sed ē nigro, uel aliquo mediōrū.  
Musicum autem ē non musico, atq; ex hoc nō quouis, sed  
ex immusico: uel ē mediō, si aliquid inter ipsa mediū est.  
Neq; rursus in quoduis primū, uuumquodq; corrūpitur:  
uelut album, nō in musicum (nisi id ipsum nonnunquā ac-  
cidat) sed in non album corrūpitur: atq; in hoc nō quod-  
uis, sed in nigrū, aut in mediū. Eodem modo musicū etiā  
in non musicū: atq; in hoc nō quoduis, sed immusicum, uel  
in mediū, si quid inter ipsa mediū sit, corrūpitur. Si-  
militer sit et in ceteris. Nam et ea, quæ non simplicia,  
sed cōposita sunt, eandem subeunt rationem: sed latet id  
ipsum ex eo: quia dispositiones oppositæ nominibus ca-  
rent. Etenim omne constructum ex inconstructo, atq; in-  
constructū ē cōstructo fiat necesse est: constructū etiā  
in inconstructum, et in ipsum non quoduis, sed in oppo-  
situm



situm, necesse est corrumpatur. Nihil autem interest, siue  
 in constructione, siue in ordine, siue in compositione, hæc  
 ipsa dicantur: patet enim, eandem rationem in cunctis  
 esse. Atq; domū, statuā, & quoduis aliud similiter fieri:  
 domus enim ex non compositis, sed hoc modo diuisis, &  
 statua, figuratorumq; quoduis, è nō sic figurato cōfici sic  
 rig; uidetur: atq; hæc partim ordine, partim composi-  
 tione constant. Si igitur hæc uera sunt, omne quod fit, è  
contrario profecto, aut è medio fit: & omne quod cor-  
 rumpitur, in contrariū corrumpitur, uel in medium: me-  
 dia uerò sunt ex cōtrarijs, seu colores ex albo, & nigro.  
 Quare omnia quæ natura fiunt, aut cōtraria, aut ex con-  
 trarijs sunt. Plurimi igitur & ceterorū hucusq; profe-  
 cti, penè consentiunt, quemadmodū diximus antea. Nam  
 omnes elementa, & ea, quæ ab ipsis principia nuncupan-  
 tur, quanquā sine ratione, tamen contraria ponunt,  
 quasi ab ipsa ueritate compulsi. Differunt tamen, quia  
 quidam priora, quidam posteriora: & alij ratione, alij  
 sensu notiora, accipiunt. Quidā enim calidū, frigidūq;  
 quidam humidum, atq; siccum. Alij par, & impar. Non-  
 nulli concordia, discordiaue causas generationis esse di-  
 xerunt. Hæc autē inter sese dicto differunt modo. Quare  
 eadem quodāmodo, diuersaq; dicunt: diuersa quidem, si-  
 cut & plurimis uidetur: eadē autē similitudine rationis:  
 ex eadē nanq; serie sumunt: contrariorū enim, alia cōti-  
nēt, alia cōtinentur. Hoc igitur pacto, eodē modo, diuer-  
 sōq; & deterius, ac melius dicunt. Et quidē ratione, qui-  
 dam sensu notiora sumunt, ut antea diximus: etenim uni-  
 uersale quidem notius est ratione, singulare autem sen-  
 su: ratio nanq; ipsius est uniuersalis, sensus uerò parti-  
 cularis: ueluti magnum quidem, & paruum ratione:  
 rarum

omne ex contrarijs fit  
 et in medio

cōtia.

rarum autem, & densum, sensu sunt notiora. Patet igitur oportere contraria principia rerum esse.

De numero principiorum naturalium iuxta veritatem, quod non sit vnum solum, neq; plura duobus aut tribus.

C A P. VI.

*Vna contrarietas, hoc est duo ad inuicem contraria.*

*Contraria priora sunt substantialia, posteriora, accidentalia.*

*Principium.*

**D**Einceps uerò considerandum est, utrum duo, an tria, an plura principia sint: unum enim principium esse non potest, quia non sunt ipsa contraria, unum. Nec etiam infinita, quia id quod est, sub scientia sanè non cadet. Vna quoque contrarietas, est in omni genere uno: substantia uerò genus est quoddam unum. Et quia generatio ex finitis fieri potest, atque præstabilius est ex finitis, ut opinatur Empedocles, quam ex infinitis fieri generationem existimare: cuncta enim, quæ ad generandas res pertinent, ex finitis, perinde atque Anaxagoras ex infinitis, reddere putat. Prætereà alijs alia priora, contraria sunt: & ex alijs alia fiunt, seu dulce, & amarum: & album, & nigrum: principia uerò manere semper oportet. Ex his igitur neque unum, neque infinita principia esse constat. Cum autem sint finita, non facere duo solum, rationem aliquam habet. Dubitauerit enim non incongruè quissimam, quoniam pacto densitas apta est facere raritatem, aut raritas densitatem. Et alia quæuis contrarietas, simili modo non enim concordia discordiam, neque e contra discordia concordiam congregat, & aliquid facit ex ipsa, sed aliud quid tertium, amba. Atqui sunt qui plura etiam sumunt, ex quibus eorum, quæ sunt, naturam conficiunt. Insuper & id quissimam dubitauerit, nisi quissimam aliam quandam contrarijs naturam subiecerit, nullius enim eorum, quæ sunt, substantiam, contrariam esse uidemus. Principium autem de nullo subiecto dicatur oportet, alioquin principij principium erit: subiectum



Nam enim, principium, & prius predicato esse uidetur.  
 Præterea substantiā non esse contrariam substantiæ di-  
 cimus. Quoniam igitur pacto substantia ex non substan-  
 tijs, aut non substantia, substantia prius erit? Quāobrem  
 necesse est eum, qui priorē, atq; hanc rationē ueram esse  
 existimauerit, si ambas seruare uoluerit, tertiū aliquod  
 contrarijs ipsis subiicere: quemadmodū dicunt ij, qui so-  
 lam unam quandam naturam, uniuersum asserunt esse, ut  
 aquam, aut ignē, aut mediū, quod inter hæc collocarunt.  
 Atq; uidetur ipsum mediū magis, nam ignis, terra, aër,  
 & aqua cum contrarietatibus sunt annexa. Idcirco non  
 sine ratione agunt, qui subiectum ipsum aliud ab his fa-  
 ciunt. Cæterorū autem, quidā aërem ponūt: aër enim mi-  
 numē respectu cæterorū differētias sensibiles habet, atq;  
 hunc sequitur aqua. Verū enim omnes hoc unū in figuras  
 contrarias uertunt, densitate inquā, raritatēq; & inten-  
 sione, remissionēue: quæ quidē excessus omnino, defectūsq;  
 sunt, ut antea diximus. Hæc etiam opinio uetus quædam  
 esse uidetur, in unum inquā, & excessum atq; defectum,  
 principia rerū esse: attamen non eodem modo: sed prisci,  
 duo quidem agere, unum autem pati dicebant. At postea-  
 riorum quidam e contra unū quidem agere, duo uerō pati  
 potius asserunt. Tria igitur elementa rerum esse putare:  
 ex his, & istiusmodi alijs animaduersis, uidebitur aliquā  
 rationem habere, sicut antea diximus: sed tribus ponere  
 plura, nullā. Ad patiendū enim, sufficiens est unū ipsum.  
 Si uerō quatuor contrarijs sumptis, duæ contrarietates  
 ponantur, utrisq; seorsum alia quædam natura media  
 subiiciatur oportet. Quod si ex sese uicissim generare  
 possunt, superuacanea nimirum altera cōtrarietas erit.  
 Et insuper fieri nequit, ut primæ contrarietates sint

plures: substantia nanq; unum quoddam est genus, eius quod est, ut patet: quare non genere, sed antecedendo, se quendōue dūtaxat, inter sese principia different: semper enim una est cōtrarietas in genere uno, atq; omnes cōtrarietates ad unū reduci videntur. Patet igitur neq; unum elementū, neq; plura duobus, uel tribus, esse. Horū autē utrū sit asserendum, magnā dubitationem nimirū habet.

De numero principiorum naturalium. CAP. VII.

*simplicia dici-  
mus, cum extre-  
ma sunt incom-  
plexa: ut homo  
fit musicus. Cō-  
posita uerò cum  
alterum cōple-  
xum est: ut, im-  
musicus homo  
fit musicus.*

**H**oc igitur modo nos dicimus primò, de omni gene-  
ratione simpliciter pertrahētes. Est enim natura  
accommodatū, primū cōmunia dicere, deinde ea quæ cir-  
ca unūquodq; sunt propria, cōtēplari. Nā quippiā ē quo  
piā, ac aliud ex alio fieri dicimus, aut simplicia dicētes,  
aut cōposita. Dico autē hoc pacto: fit enim homo, musi-  
cus: & nō musicus, musicus: aut nō musicus homo, musi-  
cus homo. Simplex itaq; dico ipsum fiēs: hominē inquam  
& nō musicū: & id etiam quod fit, id est musicū. Cōpo-  
situm uerò, & id quod fit, & id ipsum fiens etiā cum non  
musicum hominem, musicū hominē fieri dicimus. Horum  
autem alterū, non solū hoc aliquid, sed etiā ex hoc fieri  
dicitur, ceu ē nō musico musicus: alterū non hoc in omni-  
bus dicitur modo. Nō enim ex homine musicus, sed homo  
fit musicus, dicitur. At uerò eorū, quæ ut simplicia fieri  
dicimus, alterū permanēs fit, alterū non permanēs. Nam  
homo quidem permanet, cum fit musicus homo. Non mu-  
sicum autem, & immusicū, neq; simplex, neq; cōpositum  
permanet. Quæ cum ita sint, hoc est, ex omnibus, quæ  
fiunt, accipiendū: si quis inspexerit, uti diximus, aliquid  
semper subijci oportere, ipsum in quā fiēs. Quod & si nu-  
mero unū est, non tamē est specie unū: atq; pro eodē ac-  
cipio, specie, rationeq; differre: nō enim est eadem homi-  
nis,



nis, & immusici ratio: atq; alterum permanet: alterũ non permanet. Id enim quod non opponitur, permanet, homo nanq; permanet, musicum autem, & immusicum nõ permanet, neq; id quod ex utrisq; cõponitur, uelut immusicus homo. At uerò quippiam è quopiã, & non hoc fieri, in ijsce magis dicitur, quæ nõ permanent: ceu ex immusico fieri musicum dicitur, ex homine uerò non dicitur. Verum & in ijsce, quæ permanent, interdũ eodẽ dicitur modo: ex ære nanq; statuã, non æs statuã fieri dicimus. In eo tamen, quod opponitur, & non permanet, utroq; dicitur modo: & ex hoc fieri hoc, ut ex immusico musicus: & hoc fieri hoc, uelut immusicus musicus. Idcirco & in cõpositione similiter dicit: ex immusico nanq; homine, atq; immusicus homo, musicus homo fieri dicitur. Cũ autem fieri multis modis dicatur, & quædã nõ absolutè fieri, sed hoc aliquid fieri, quædam simpliciter fieri dicatur, quod quidẽ solis substantijs cõpetit, in cæteris quidẽ patet aliquid (ipsum inquam fiens) necessariò subijci. nã & quantum, & quale, & ad aliquid, & quando & ubi, fit aliquare subiecta, propterea quòd substantia sola de nullo subiecto dicitur alio: cætera autem uniuerſa de substantia ipsa dicuntur. At substantiam etiam, & quæcunq; alia simpliciter sunt, ex subiecto fieri aliquo, pateſcet sanè diligenter consideranti. semper enim est aliquid quod subijcitur, ex quo generatur id quod fit. Plantæ nanque, & animalia, ex semine fiunt. Eorum autem quæ fiunt simpliciter quædam transfiguratione fiunt, ut statua: quædam additione, ut ea, quæ incrementa suscipiunt: quædam ablatione, ut è lapide Mercurius: quædam compositione, ut domus: quædam alteratione, ut ea quæ uertuntur materiæ. Atque patet, ex subiectis omnia fieri, quæ hoc pacto

fiunt. Quare patet ex dictis omne quod fit, semper cōpositum esse, atq; est quidem aliquid quod fit: est autem aliquid, quod istud fit, & hoc est duplex. Est enim aut subiectum, aut oppositum: at quod opponi quidē immusicum, subijci autem hominem, dico. Et uacuitatem quidem figuræ, & informitatem uel inordinationem, oppositum: æs autem, lapidem, aurumq; subiectum. Si igitur eorum quæ natura constant, causæ atq; principia sunt, ex quibus prius constant, ac facta sunt non per accidens, sed unumquodq; id quod per substantiam dicitur, patet omnia fieri ex subiecto, ac forma: musicus enim homo, ex homine quodammodo, musico uel cōponitur: rationes enim illorum rationes dissolues. Vniuersa igitur quæ fiunt: ex hisce porro fieri patet: atqui subiectū ipsum numero quidem est unū, ratione autem duo. Homo nanq; & aurum, ac omnino materia, numerabile est: est enim hoc aliquid magis, atq; id quod fit, nō per accidens ex ipso gignitur.

At priuatio, ipsum inquam oppositum, accidens est: forma autem est unū, ut ordo, uel musica, uel eorū aliquid quæ simili modo dicuntur. Quapropter ipsa principia, tum duo, tum tria dicenda sunt, & tum contraria: ueluti si quispiam dicat musicum, & immusicum: aut calidum, & frigidum: aut constructū, & inconstructum: tum non contraria: fieri enim non potest, ut mutuo contraria patiantur. Soluitur autē & hoc, quia aliud est ipsum subiectum: hoc enim, non est (ut patet) contrarium: quare principia neq; plura cōtrarijs quodammodo sunt, sed duo (ut ita dicam) numero, neq; rursus penitus duo, quia ipsorum ratio est diuersa, sed tria: diuersa enim est hominis ratio, & immusici, & uacantis figura, & æris. Quod igitur principia sunt naturalium rerum, quibus generatio competit,



petit, & quodāmodo sunt tot, satis iā explicuimus. Atq; patet aliquid ipsis contrarijs subijci oportere, & contraria duo esse: modo autem quodā alio, non necessarium esse: erit enim sufficiens contrariorum alterum, ad faciendum absentia, præsentiq; sui, mutationem. Natura autem ea quæ subijcitur, similitudine rationis sub scientiam cadit. Nam ut statuam æs, aut ad lecticam lignum, aut ad aliquid aliud eorum, quæ formam habent, materies, atque informe sese habent antequam suscipiat formam: sic ad substantiam & hoc aliquid, atque id quod est, hæc sese habere uidetur. Vnum igitur hæc principium est, non tamen est unum, neque ens, perinde atque hoc aliquid. Vnum etiam principium est ratio: & insuper id, quod est contrarium huic, ipsa inquam priuatio. Hæc autem quoniam pacto duo sunt, atq; plura, paulò antea diximus. Primum igitur dictum est, contraria solū principia esse: deinde necessarium esse: quoddam etiā aliud subijci, triūq; esse. Ex hisce uerò, quæ nunc diximus, patet quanam est differentia contrariorum: et quomodo principia se habent, & quid est ipsum subiectum. Sed utrum forma substantia sit, an subiectum, nondum emerfit: patet tamen tria principiarerum esse, & quoniam pacto, atq; quis ipsorū sit modus. Quot igitur, & quæ sint principia rerum, ex hisce, quæ diximus, sit per spectum.

In quem errorē inciderint antiqui ex ignoratione materię: atq; eiusdem erroris dissolutio.

CAP. VIII.

**P**ost hæc autem & dubitationem ueterum unice hoc pacto solui dicamus. Primi namq; Philosophi ueritatem, atq; naturam eorum, quæ sunt, querentes exorbitarunt, quasi ad aliam uiam quandam à ruditate depulsi. Atq; asserunt neq; fieri quicquam eorum, quæ sunt, neq;

b 3 CORRUM

corrumpi: propterea quod necesse est quidem omne quod fit aut ex ente, aut è non ente fieri, generariq; neutrum autem esse potest, neque enim fit id, quod est: iam enim est: & ex non ente nihil fieri potest. Aliquid enim subiiciatur oportet. Atque hoc patet id quod deinceps accidit, augentes, neque multa inquirunt esse, sed solum ipsum quod est. Illi igitur ob ea, quæ dicta sunt, hæc habuerunt opinionem. Nos autem tamen uno quidem modo, nihil inter hæc dicimus interesse, ex ente inquam, aut ex non ente fieri, et id quod non est, aut quod est agere quippiam, aut pati, aut quoduis hoc fieri, & medicum agere quippiam, aut pati, aut è medico aliquid esse, aut oriri. Quare cum id dicatur dupliciter, patet et ex ente fieri, aut id quod est, agere, aut pati, duobus modis identidem dici. Aedificat igitur medicus, non ut est medicus, sed ut est aedificator: et albus fit, non hoc sane quo medicus est, sed quo niger: medetur autem, & medicinam amittit, quo medicus est. Atque cum maxime ipsum medicum agere quippiam aut pati dicamus, uel è medico fieri, si illud agat: uel patiatur, ut medicus, patet et hoc, è non ente inquam fieri, id significare, ut non ens est. Quod quidem cum non distinxisset illi, longe à ueritate semoti sunt: & ob ignorance hæc adeo insuper ignorarunt, ut nihil fieri prorsus, neque ceterorum quicquam esse arbitrareretur, sed omnem tollerent generationem. Nos autem

*Non ens simpliciter dicitur, quod nullo modo est.* & ipsi dicimus nihil quidem fieri simpliciter ex non ente, tamen ex non ente per accides fieri: ex priuatione enim quæ est per se non ens, & quæ non inest fieri dicimus. Afficitur itaque id admiratione, ac impossibile esse uidetur, ex non ente fieri. Similiter autem neque ex eo, quod est, neque id quod est fieri, nisi per accidens. Sic autem & hoc fieri dicimus eodem modo, seu si animal ex animali fieret, & aliquod animal ex quopiam animali: ut si canis, ex equo fieret: etenim

canis



et animis, non solum ex animali quodā, sed ex animali etiam fiet, sed non ut est animal: iam enim id ipsum est. Si uero quippiam emerfurum est animal, non per accidens non erit ex animali. Et si quid ens orietur, non ex ente, neque ē non ente, fiet. Dictum est enim, quid significat, ē nō ente fieri. eo namque pacto, quo est non ens. Insuper neque hoc, esse in quā omne, aut non esse, tollimus. Is igitur, unus est modus solutionis. Alius autē, est per potentiā, atque actū. Dici autē hęc possunt, potentia atque actū: hoc autē alijs in locis exactē magis determinauimus. Quare, ut dicebamus, dubitationes illę soluuntur, ob quas quādā eorū, quę dicta sunt, cōpulsī tollūt antiqui: ob hoc enim tātū exorbitarūt ab ea uia, qua ad generationē, corruptionē, atque omnino mutationē acceditur. Hęc enim natura si uisā fuisset, omnē hęc ipsorū ignoratiōē utique dissoluisset.

In quem errorem incidunt antiqui ex ignoratiōe Priuationis: & eius dissolutio.

C A P. IX.

**I**psam igitur et alij quidem, sed non sufficienter utique Non ens per se, tetigere. Primum enim ex non ente simpliciter aliud est quod hoc fieri, atque oriri fatētur, ea sanē ratione, qua Parmenidē aliquid nō est, rectē dicere arbitrantur. Deinde si est una numero, et aut ipsum constitutendo re- una solū potentiā, ipsis esse uidetur. Hoc autem plurimū manens. sanē differt. Nos enim materiam, priuationē, diuersa dicimus esse: atque materiā quidem, non ens esse per accidens, priuationē uero per se, cēsemus. Et illā quidem propē atque quodāmodo substantiam, priuationem uero substantiā nullo modo esse asserimus. At illi, id quod non est, magnū, parūque; similiter inquirūt esse, aut utrūque simul, aut utrunque seorsum. Quare modus hic trinitatis diuersus ab illo penitus est: hucusque namque progressi sunt, ut aliquam naturā oportere subijci dicant: hanc tamen unam

faciunt

faciunt. Nam & si quidem dualitatē facit, magnum, & paruum ipsam appellās, nihilominus tamen idem facit, alteram enim deſpexit: etenim materies quidem permanens unā cum forma causa eſt eorū, quæ ſunt, p̄inde ac mater. At contrarietatis altera pars, nec eſſe omnino p̄ſepe ei uidebitur, qui mēte ipſius maleficiū intuetur. Nam cū ſit quoddam diuinum, & bonum, ac appetibile: alterum ipſi contrariū eſſe dicimus: alterum, ſuapte natura affectat: atq; appetit ipſum. Illis autem euenit ut contrarium, interitum appetat ſuū: & tamē fieri nequit ūt aut forma ſeipſam appetat (quippe cū nō indigeat ſui) aut contrarium, cū contraria mutuo ſeipſa corrumpāt: ſed hoc eſt materia p̄inde appetens illud, atq; ſi fœmina marem, & turpe appetat pulchrum. Verum non eſt p̄ ſe, ſed p̄ accidens turpe: nec p̄ ſe fœmina, ſed p̄ accidens. At uerò tum corrumpitur, atq; gignitur, tum neq; fit, neq; corrumpitur. Nam ut eſt quidē id in quo, p̄ ſe corrumpitur. Id enim quod corrumpitur, in hoc eſt, ipſa inquam priuatio: at ſuapte potentia, non p̄ ſe: ſed nec occidat, nec oriatur, neceſſe eſt: nam ſi gignitur, ſubiiciatur aliquid primum oportet, ex quo hoc pacto naſcetur, ut inſit in ipſa: hoc autem, eſt ipſius natura, quare ſit, ut ſit antea quā ſit orta. Etenim materiam id dico, quod primum eſt uniuſcuuſq; ſubiectum, è quo quippiam eo ſit pacto, ut non p̄ accidens inſit: ſi corrumpitur, ad hoc ultimum ſanē proficiſcitur: quare erit corrupta antea quā ſit corrupta. De principio uerò formali, utrum unū ſit an plura, & quōdnam ſit, aut quæ ſint, primæ philoſophiæ diligenter, exquiſiteq; officiū eſt determinare, ac pertractare: quare hæc contentio, illo in tempore reſeruetur. De naturalibus uerò formis,



formis, quæ oriuntur, ac occidunt, in hisce quæ posterius ostendentur, dicemus, ac pertractabimus. Hoc igitur patet sint hæc à nobis determinata, principia inquam esse, & quænam, & quot numero sint. Rursus autem alio principio sumpto dicamus.

# PHYSICORVM

## ARISTOTELIS

LIBER II.

Quid sit Natura. CAP. I.

**P**HYCORVM quæ sunt, quedam sunt Natura, quedam ob alias causas. Natura quidem sunt animalia, parteq; ipsorum, & plantæ, & simplicia corpora: ut terra, ignis, ær, & aqua: hæc enim, & huiusmodi res, natura dicimus esse. Omnia autem, quæ dicta sunt, ab hisce, quæ nō natura constant: differre videntur. Nam ea, quidem quæ natura cōstant, principium in seipsis uniuerſa motus, statūsque partim eius, qui loco accommodatur, partim accretionis decretionisue, partim alterationis habere videntur. At lætica, uetis, & quicquid sit aliud similis generis, quo quidem huiusmodi nominibus appellantur, atq; ab arte sunt, hoc nullum principium mutationis inſitum habent. Quo uerò ipsis accidit: ut sint lapidea, uel terrea, uel ex his mixta, eo motus quietisue principium habent. Quæ cum ita sint, patet naturam principium esse quoddam, & causam, ut id moueatur, atq; quiescat, in quo primò per se, & non per accidens inest. Dico autem non per accidens, quia, sibiipsi quispiam medicus sanitatis causa fieri potest:

b 1 attamen

Nā quid

attamen non quo sanatur, eo medicinam habet: sed acci-  
dit, ut idem sit medicus, subiēnsq; sanationē: quapropter  
et separantur nonnunquā. Similiter sese habet, et unū-  
quodq; ceterorū, quæ per artē efficiuntur: nihil enim ipso-  
rum effectiōnis in se principiū habet: sed quædā in alijs  
atq; extrinsecus habent, ut domus: et unūquodq; eorum  
quæ manu conficiuntur. Quædā in seipsis quidem id ha-  
bent, non tamen per se, quæcunq; causæ per accidens sibi  
fieri possunt. Id igitur est natura, quod dictum est. Natu-  
ram autē habent, quæcunq; tale principium habent, atq;  
hæc omnia, substantiæ sunt: subiectū enim quoddam, et  
in subiecto est semper natura. Secundū uerò naturā sunt  
et hæc ipsa, et etiam ea quæ hisce per se competunt, ut  
igni, ferri sursum: hoc enim natura quidem non est, neq;  
habet naturā, sed cōpetit, et est natura, atq; secundū na-  
turam. Dictū est igitur quod est natura, et quid id quod  
natura, atq; secundū naturā est. Eniti autē naturā esse  
ostendere, ridiculū est. Patet enim tales esse rerū complu-  
res, ostēdere uerò ea, quæ manifesta sunt, per ea quæ non  
sunt manifesta, hominis est profectō qui nequit id, quod  
est per se notū, et id quod nō est per se notū, discernere:  
atq; id fieri posse, nō est obscurū. Ratiocinabitur enim de  
coloribus quispiā ortus cæcus: quare necesse est tales ho-  
mines de nominibus loqui, nihil autē intelligere. Natura  
autē, substantiāq; eorū quæ sunt natura, id quibusdā esse  
uidetur, quod primū cuiuslibet inest, informe per se. Veluti  
lecticæ quidem natura, lignum: statuae autē, æs: cuius hoc  
signū Antiphon esse dicebat. Nā si quispiā lecticā obrue-  
rit homo: uimq; putredo acceperit, ut germē emittat, nō  
lectica, sed lignū inde emerget, atq; pullulabit: propter-  
eā quod dispositio quidē quæ lege, atq; arte cōficitur, per  
accid



accidens est: substantia uerò est illa, quæ & continuè dispositiones hasce suscipiens permanet. Quòd si cuilibet etiam istorum ad aliud quippiam hoc idem accidit (ut æri quidem, auròq; ad aquam, osibus autè atq; lignis ad terrā, cæterisq; similiter) patet illa naturā ipsorum, atq; substantiam esse. Quapropter quidam terrā, quidā aquā, quidam horum aliqua, quidā hæc omnia eorum quæ sunt, naturam esse dixerunt. Quod enim quisq; tale esse putauit, siue unum, siue plura, id totq; uniuersam substantiam esse dicit: cætera uerò cuncta, affectus horum, habitus, ac dispositiones. Et horum quidem quoduis perpetuū esse. Non enim ex sese mutationē ipsis cōpetere, cætera autem infinities fieri, atq; corrumpi. Vno igitur modo natura sic dicitur, prima cuique subiecta materies eorum, quæ motus in se, mutationisq; principium habent. Alio uerò modo ipsa forma, & species, quæ rationi accommodatur.

Nam ut ars dicitur, quod secundum artē extractum est, atq; artificiosum: sic & natura dicitur, quod est secundum naturā, & naturalem. Atq; neq; illud habere quicquā secundum artē, ut artem esse dicimus: si lectica potentia tantū est: nondum autē habet formā lecticæ, neq; esse secundum artem, neq; in hisce quæ cōstant natura. Quod enim est potentia caro, uel os, id nondū habet suā naturā, antè, quā accipiat formā, quæ ad rationē accommodatur: quā assignantes, quod est os dicimus, aut caro: neq; cōstat natura. Quare alio modo natura, forma & species est eorum, quæ in seipsis motus principii habent: quæ quidem non est separabilis, nisi ratione dūtaxat. Id autē quod ex his est cōpositum, natura quidē non est, sed est, & cōstat natura, ut homo. Atq; natura magis hæc est: quā materies. Vnumquodq; enim tum magis dicitur, cum est actu, quā

quàm cum potentia. Præterea ex homine nascitur homo: sed non è lectica, lectica. Quapropter, & inquit non figuram esse naturam, sed lignum: quia sicut si pullulabit, non lectica, sed lignum: quid si ita est, & ipsa forma est profectò natura: sit enim ex homine, homo. Insuper ea natura, quæ ut generatio dicitur, uia est ad naturam: non enim ut medicatio, non ad medicinam, sed ad sanitatem dicitur uia (medicationem enim, à medicina, non ad medicinam esse necesse est) sic ad naturam sese habet natura. Sed id quod nascitur, ex quodā & quoddam, ut nascitur, proficiscitur: ad quod igitur proficiscendo nascitur, nèpe non ad id ex quo, sed ad id ad quod fit profectio. Forma igitur est natura: forma autē atq; natura, dupliciter dicitur. Ipsa namq; priuatio, forma quodam modo est. Si uerò sit priuatio, & contrarium aliquod circa simplicem generationem necne, posterius considerare oportet.

Quo pacto differat Naturalis à Mathematico. CAP. II.

*hic declarat  
Aristo. qualis  
sit consideratio  
naturalis.*

**C**um autem determinatū sit quot modis natura dicitur, posthac cōtemplādū est, quo Mathematicus à naturali philosopho differt: nā corpora naturalia superfices habent, solida longitudines, atq; puncta: de quibus cōsiderat Mathematicus. Et insuper si Astrologia, diuersa sit facultas, an pars sciētiæ naturalis. Etenim si ad naturalem philosophum spectet, quidnā sit sol, aut quid luna scire, nullū autem eorum affectuum, qui per se illis cōpetit, ad eundem scire pertineat, absurdū est sanē. Præterea uidentur ij, qui de natura loquuntur, & de solis, ac lunæ figura dicere, & utrū terra, mundus uerò rotundus sit, an non sit, considerare, ac pertractare. De his igitur & ipse Mathematicus tractat, sed non ut est quodque naturalis corporis finis. Nec hoc accidentia cōtēplatur, quo talis

**huc**

bus accidunt: quapropter & separatim: nāq; à motu separabilia sunt, nihilq; interest, neq; cū separant, efficiatur falsum. Latent autē id agentes. & ij qui dicunt ideas esse: naturales enim separant formas, quæ minus separabiles sunt, quàm mathematicæ formæ. Quod quidem ita esse patebit, si quispiā utrorunq; definitiones ipsarū inquam formarū naturalium, & accidentiū dicere enitatur, etenim par quidem, & impar: rectū, & curvū, numerus insuper, linea, atq; figura, sine motu nimirū definientur: at carnis, ossis, ac hominis definitio sine ipso non erit: sed hæc perinde atq; nasus simus, sed ut nō curvū, cōcauūq; dicuntur. Hoc idem indicat, & mathematicarū facultatū eæ, quæ magis sunt naturales, ut Perspectiua, Musica, & Astrologia: nam contrā quodāmodo sese habēt, atq; Geometria. Geometria nāq; de naturali quidem linea contemplatur, sed non ut est naturalis: perspectiua uerō mathematicā quidem considerat lineā, at non ut mathematica, sed ut est naturalis. Cū autē natura sit duplex, materia atq; forma, res naturales perinde contemblemur oportet, atq; si de similitudine quidnam sit consideremus. Quare neq; sine materia, neq; sine ratione materia, res huiusmodi considerandæ esse uidentur. Nam & de hoc ipso quispiā dubitauerit, cū duæ sint naturæ, de utraq; considerare ad naturalem philosophum pertinet, an de eo quod ex utrisque componitur? Quod si de ipso, & de utraque contemplari, ad eundem utique spectat. Vtrum igitur eiusdem sit facultatis, an diuersarū utranq; cognoscere? Nam respicienti quidem ad ueteres, materiei cognitio ad ipsum uidebitur pertinere: perparū enim Empedocles, & Democritus formā, quidditatēq; tetigerunt. At si ars imitatur naturā, eiusdem autem scientiæ est for-



nam, atq; materiam usq; ad terminū quendam cognosce-  
re: ueluti medici sanitatē, & bilem, atq; pituitam, in quī-  
bus est sanitas: & ædificatoris similiter formam ipsius  
domus, atq; materiā, lateres inquam, ac ligna: & cetero-  
rum eodē modo: naturalis etiam facultatis erit profectō  
utrasq; naturas cognoscere. Præterea facultatis eiusdem  
est, id gratia cuius, finemq; & ea, quæ horū gratia sunt

*Medicationis  
finis est sanitas:  
finis enim est  
cuius gratia  
alia sunt: quo  
modo mors mi-  
mimē finis est.  
Nascimur e-  
nim ut natu-  
ra functiones  
exequamur in  
corpore, & ani-  
mæ perfectio-  
nem assequa-  
mur.*

cognoscere. At natura, finis est, & id cuius gratia. Quo-  
rum nanq; motionis si sit continua, finis aliquis est: eo-  
rum is ultimum est, & id cuius gratia. Quapropter &  
Poëta ridiculē cōpulsus est ad hāc sententiam afferendā.  
Extremū ob quod natus erat, fatūmq; petiuit. Non enim  
quoduis ultimum finis est: sed id quod est optimū. Artis  
præterea materiā faciūt quædā simpliciter, quædā aptā,  
idoneāq; ad opus & utimur, quia omnia sunt gratia no-  
stri: sumus enim & nos quodammodo finis. Id enim cuius  
gratia cætera sunt, dupliciter dicitur, ut in Philosophia  
distingnimus. Duæ igitur domine sunt materie, cognoscē-  
tēsq; artes, ea quæ utitur, & ea quæ præest faciendorum  
operū facultati, ipsa inquam Architectura: quapropter &  
ea quæ utitur, architectura quodammodo est, sed hoc in-  
terest: altera nanq; formā cognoscit, altera materiā facit.

Nam gubernator quidē, qualis est forma clauī, cognos-  
cit, ac iubet: at architectus extruēde nauis, quali ex li-  
gno, & qualibus ex motibus erit. In ijs igitur, quæ per  
artē cōficiuntur, nos operis extruendi causa materiam fa-  
cimus. In naturalibus autē est. Insuper materies est eorū,  
quæ sunt ad aliquid: alia enim ad aliam est formā accō-  
modata. At quousq; naturalē Philosophū formā, et ipsū  
quid est, scire oportet? an ut medicū neruū, aut fabriū æs,  
usq; ad quendā terminum considerare oportet? Alicuius  
nanq;

namq; gratia est unaquaq; & circa eas uersari, quæ separabiles quidē sunt ratione, in materia autē sunt. Homo namq; generat hominem, atq; Sol. Quo uerò modo sese habeat separabilis forma, & quidnam sit, philosophia primum officium est determinare, ac pertractare.

Quòd oporteat naturalem causarum expositionem facere:

& quot sint, & quæ sint.

C A P. I I I.

**D**eterminatis autem hisce, considerandū est de cau- *hic Arist. de*  
sis, quales & quot sint numero. Nā cum hæc per- *causis per se de*  
tractatio sciendi sit causa: scire autē unumquodq; non *terminat.*  
prius putemus, quā circa unūquodq; propter quid est.  
capiamus, id autē sit primam accipere causam, patet &  
a nobis hoc esse agendum, & de generatione, corruptio-  
nē, & de omni naturali mutatione: ut ipsarū perceptis  
principijs, ad ipsa quodq; eorū quæ querimus, reducere  
entiamur. Vno itaq; modo, causa dicitur id, ex quo quip-  
piam sit eo pacto ut insit: ut æs statuae, argentūq; pate-  
re, & horū genera. Alio modo, forma, atq; exēplar: hæc  
autē est ratio quidditatis, et huius genera: uelut eius con-  
centus, qui sonos cōplectitur, ipsa duorū ad unū ratio,  
atq; omnino numerus: partes item quæ in ratione sumun-  
tur. Præterea id unde primū principium est mutationis,  
aut quietis: qualis est causa is, qui cōsultuit: & pater filij:  
atq; omnino quod efficit, eius qd' efficitur: et quod mutat  
eius qd' mutatur. Insuper ut finis: ut hic autē est cuius gra-  
tia cetera fiūt: uelut deābulādi, sanitas: cur enim deābu-  
lat, interrogati, quo ualeat, respōdem⁹: atq; si hoc pacto  
dixerim⁹, reddidisse causam arbitramur. Et quæcūq; alio  
mouēte inter ipsum, et finē sunt: ut inter medicū, sanita-  
tēq; macies, aut purgatio, aut instrumēta: uniuersa enim  
hæc, ipsius finis gratia sunt, inter sese autē differūt: alia  
namq;

namq; sunt opera, alia instrumēta. Cause igitur, tot ferē modis dicūtur. Fit autē ut cū multipliciter cause dicātur, multæ etiā eiusdē sint non per accidēs cause: cū statua, & statuaria ars, & æs, nō per aliud quicquā, sed ut statua est: at nō eodē modo, sed æs quidē ut materia, ars autē ut id à quo motio proficiscitur. Sunt præterea quæ sibi sunt mutuò cause: ut exercitium, bonæ habitudinis: & hæc, exercitij: at non eodē modo, sed hæc, ut finis: illud ut principijū motus. Idem insuper contrariorum est causa. Quod enim præsens, causa cuiuspiā est id & absens nonnunquam causam esse cōtrarij dicimus. Vt gubernatoris, absentiam subuersionis nauis, cuius præsentia, causa erat salutis. Vniuersæ autē nunc dictæ cause, quatuor in genera manifestissima cadūt. Elementa namq; syllabarij, materies, conficiendorū operū arte: ignis, & talia, corporū partes, totius: suppositiones deniq; cōclusionis. Vt id ex quo fit aliquid, cause sunt. Atq; horum, quædam sunt ut subiectū, ueluti partes: quædā ut quidditas totū inquam, cōpositio, atq; forma. At semen, medicus, quiq; cōsultuit, & omnino efficiens, omnia sunt cause, unde est mutatio nis principijū, uel quietis, uel motus. Quædā autē cause sunt, ut finis, bonūmq; cæterorū. Id enim gratia cuius cætera fiunt, optimū esse solet, ac finis illorū. Interfit autē nihil, bonū ipsum, an apparens bonū dicatur. Tales igitur, atq; tot, cause specie esse uidentur. Modi autē causarum, numero quidē sunt multi: si in capita uerò redigan- tur, & ipsi pauciores euadunt: dicūtur enim cause mul- tipliciter, & ipsarū, quæ sunt eiusdē generis, alia prior, alia et posterior: ut sanitatis medicus, atq; artifex: & cōcētus eius, qui omnes sonos cōplectitur, duplū, ac nume- rus: & semper eæ, quæ continent, ad eas quæ sunt singula- res.



res. Præterea ut accidēs, & huius genera: ut statuæ, alio modo Polyclethus, alio statuarius: accidit enim statuarius, ut sit Polyclethus. Et ea etiā quæ cōtinēt accidēs, ueluti si homo sit causa statuæ, aut omnino animal. Sūt autē & accidētū alia remotiora alijs, atq; propinquiora: ceu si albus ac musicus, causa statuæ diceretur. Præter autē omnes quæ accomodate dicūtur, & quæ p accidēs, alie ut potētes, alie ut operātes dicūtur: uelut ut extruatur domus, edificator causa dicitur, aut edificās edificator. Similiter et in hisce dicitur, quorū causæ sunt ipsæ causæ: ut huius statuæ: aut statuæ, aut omnino imaginis, et æris huiusce, aut æris, aut omnino materie, et in accidētibus simili modo. Præterea et hæc cōiūcta, ac illa dicūtur: ueluti nō Polyclethus, neq; statuarius, sed statuarius Polyclethus: at tamē hæc omnia, multitudine quidem sunt sex: dupliciter autē dicūtur. Nā aut ut singulare, aut ut genus, aut ut qd' per accidēs est, aut ut gen<sup>o</sup> accidētis, aut ut cōiūcta hæc, aut ut seiūcta dicūtur, et in super omnia aut potētia, aut actu. Interest autē tātū. Causæ enim actu, & singulares, et ea, quorū sunt causæ, simul sunt, et nō sunt: ut hic q' modetur, cū hoc q' sanatur: et hic q' edificat, cū hoc qd' edificatur. Sed quæ sunt potētia, nō semp: nō enim simul domus, et edificator corrūpitur. Oportet autē semper causam, querere summā, quemadmodū et in cæteris: uelut, homo edificat, quia est edificator, at edificator, est per artem edificandi: hæc igitur prior est causa: & in omnibus simili modo. Præterea generū quidē genera, singularium uerō singularia, dicēda sunt causæ: ceu statuarius quidē, statuæ: hic autē, huius & potentia quidē causæ: effectūū potentia: actu autem effectūū actu. Quot igitur sint causæ, et quomodo sunt causæ, satis sit à nobis determinatū.

De causis quibusdam non manifestis. Fortuna, & Casu: & de  
eisdem opiniones aliorum.

CAP. IIII.

*Hic Aristot.  
de causis per  
accidens deter-  
minat.*

**F**ortuna etiā, & casus de numero causarū esse dicū-  
tur: multūq; esse, & fieri ob fortunā, & casum. Cōsi-  
derandū est igitur, quomodo sunt in his causis fortuna,  
& casus: & utrū idē sint, an diuersa: atq; omnino quidnā  
sit fortuna, et casus. Quidā enim et si sint necne, dubitāt.  
Nihil enim à fortuna fieri dicūt, sed omniū definitā quā-  
dam causam esse, quæ fieri di-imus à casu, aut fortuna:  
ceu profectiois à fortuna cuiuspiā ad forū, inuēctionisq;  
eius quæ uolebat quidem, nō putabat autē inuenire, cau-  
sam hoc aiunt esse, illū in quā profectū illuc, emere quip-  
piā uelle. Similiter & in ceteris, quæ à fortuna proueni-  
re dicuntur, semper causam quandā inquirunt esse, quam  
sumere licet, sed non fortunā. Quod si quippiā esset for-  
tuna, absurdum sanē uidebitur, & dubitabit non iniuria  
quispiā, cūrnā sapientū antiquorū nemo causas genera-  
tionis, corruptionisue dicens, de fortuna quicquā deter-  
minauit. Sed ut uidetur, nec illi quicquā esse à fortuna pu-  
tabant. Verū & hoc mirabile est. Multa nanq; sunt, &  
fiūt à fortuna, et casu, quorū quodq; nō ignorātes reduci  
posse ad aliquā causam (ut ille sermo antiquus dixit, qui  
fortunā exterminat) illorū tamen omnes alia à fortuna,  
alia nō à fortuna fieri dicūt. Quapropter & mentionem  
aliquā ipsius, illos facere oportebat. At uerō neq; quic-  
quā illorū, ut cōcordiā, aut discordiā, aut ignem, aut mē-  
tē, aut aliquid aliud huiusmodi fortunā esse arbitrā-  
tur. Absurdū igitur est, siue nō esse putauerūt, siue putā-  
tes esse omiserūt, præsertim cū interdū utātur. Ut Empe-  
docles nō semper aērē supra in quies segregari, sed ut for-  
tē accidit. Dicit enim cū de mūdi loquitur extruēctione,

*sic*

sic tunc ei currenti fortuitò cōtingit, saepe autem alio modo partes quoq; animalium plurimas, ortas fortuna fuisse dicit. Sunt etiam qui et huiusce cœli, cœterorumq; cœlorum omnium, casum esse causam asserunt, nam à casu conuersionem, motionemue fieri dicunt, quæ quidem distinxit, et in hunc ordinem redegit, atq; constituit uniuersum. Hoc etiam ipsum ualde dignum est admiratione. Nam animalia quidē, et plantas, neq; esse, neq; fieri à fortuna dicunt, sed aut naturā, aut mentē, aut aliquid aliud tale, causam ipsorum asserunt esse: non enim ex cuiusq; semine quoduis nascitur, sed ex tali quidē, olea: ex tali autē, homo. Cœlum uerò et diuinissima sensibiliū casu ortu fuisse asserunt, nullamq; ipsorum talem causam esse, qualem animalium, atq; plantarū, inquit esse. Atq; hoc ipsum, si ita sese habeat, consideratione est dignum: beneq; sese habet si aliquid de hoc ipso dicatur. Et alio namq; modo absurdum est id, quod dicitur: et insuper absurdius est hæc illos dicere, in cœlo quidem nihil à casu fieri: in ijs autē quibus fortunā exterminant, multa ab ipsa provenire uidentes: quod tamē contrā fieri, conueniens erat. Sunt autem quidam, quibus fortuna causa quidē esse, obscura tamen humanæ menti uidetur, ut diuinum quoddā atq; excellens. Quare quidnā utrunq; sit, fortuna inquam, et casus, et si idem sint, an diuersa, et quomodo in eas causas, quas definiuimus, cadant, consideremus oportet.

Quid sit Fortuna iuxta veritatem, declaratio. CAP. V.

Primum itaq; cum uidemus alia semper eodē fieri modo, alia plerumq; patet horū neutri fortunā causam dici. Neq; id quod à fortuna proficiscitur, aut ex ijs esse, quæ necessario semperq; aut ex hisce quæ plerumq; sæpè sunt: sed cum quædā etiā præter hæc fiant, atq; hæc

Hic Ari. fortuna definitio  
nē inuestigat.



omnes à fortuna proficisci dicāt, perspicuū est fortunam, atq; casum aliquid esse. Nā & ea, quæ talia sunt, à fortuna esse, & ea quæ à fortuna sunt, talia esse scimus. Eorū autē quæ fiūt, alia fiūt, alia nō fiūt, gratia alicuius. Et horū, alia per electionem fiunt, alia non per electionem. Ambo autē in hisce sunt, quæ alicuius gratia fiunt. Quare patet et in hisce, quæ non necessariō, neq; plerunq; fiūt, esse alia quæ circa ea quæ potest id esse, quod alicuius gratia sit. Sunt autem alicuius gratia, quæ à mente agi possunt, & quæ à natura. Talia igitur cum per accidens fiūt, à fortuna dicimus esse. Nā ut ens aliud per se, aliud per accidens est: sic & causa esse potest: ut domus, per se quidē causa est ædificatiuū: per accidens autē, musicū, aut album. Ea igitur causa, quæ est per se, definita est: ea uerō quæ est per accides, indefinita: uni nāq; infinita accidere possunt. Vt igitur dictū est, cum in hisce quæ alicuius gratia fiūt, id sit: tunc dicitur à casu fieri, atq; fortuna. Horum autem ipsorū quam habet inter se differentiā, posterius assignabimus: nūc hoc pateat, ambo in quā in ijs esse quæ alicuius gratia sunt. Ceu argēti recipiēdi gratia uenisset, accepturus illud si sciisset: uenit autē non huiusce causa, sed accidit uenisse, idq; fecisse recipiēdi gratia, neq; plerunq; neq; necessariō proficiētē ad locum, finis uerō, ipsa in quā acceptio, non est ex ijs causis, quæ sunt in ipso, sed ex hisce, quæ sunt eligibilia, atq; à mente, & dicitur tūc à fortuna uenisse. Quod si uenerit electione præmissa, et huius gratia, aut sēper frēquētās, aut plerūq; recipies, nō dicitur à fortuna uenisse. Patet ergo fortunā causā esse per accidens, in hisce, quæ per electionē alicuius gratia fiūt. Quapropter circa idem mens, fortunāq; uersatur: electio nāq; absq; mēte nō est. Indefinitas igitur causas eas esse  
neceffe

necesse est, à quibus id fiet, quod proficiscitur à fortuna. Vnde fortuna, indefinita causa esse uidetur, & immanifesta homini. Atq; aliquo modo nihil à fortuna uidebitur proficisci: hæc enim omnia recte dicuntur, quia rationi cōsentanea sunt: nā aliqua quidē ex parte fit aliquid à fortuna, fit enim per accidēs. Atq; ut accidēs, fortuna causa est: absolute autē nihil. Velut ædium, ædificator quidē est causa: per accidēs autē, modulator. Et ut profectus argētum recipiat, nō huiusce gratia profectus, infinitæ causæ multitudinem esse possunt. Nam & uidere aliquem uolens, & persequēs, & spectaturus ludos, & fugiēs. Rectē etiā fortuna, præter rationē quid esse dicitur: ratio nanq; aut eorū est, quæ sunt semper, aut eorum quæ sunt plerunq;. At fortuna in ijs est, quæ præter hæc sunt: quare cum indefinita sint ea, quæ hoc pacto sunt causæ, fortuna etiā indefinita nimirum est. In quibusdam tamen quispiam dubitauerit, si quæuis eius quod à fortuna fit, causæ fuerint, necne: ut sanitatis, aut spiritus, aut æstus, sed non capillorum remotio: causarum enim per accidens, aliæ propinquiore alij sunt. Fortuna autem dicitur bona, cum bonum aliquod: mala, cum aduer si quid euenit. Prosperitas uerò fortunæ, ac infortunium, cum illa sunt magna. Quæ propter & cum parum defuit, ut malum quispiam magnum, aut bonum accipiat, infortunatū tum illū, aut fortunatum dicimus esse, propterea quod mens perinde dicit de illo, atq; si esset: quod enim parum deest, id quasi minimè distare uidetur. Insuper, fortunæ prosperitas incerta non sine ratione dicitur esse. Nam ipsa fortuna, incerta est: impossibile est enim aut semper, aut plerunq; quicquā eorum esse, quæ à fortuna proueniūt. Sunt igitur ambo, casus inquam, atq; fortuna, per accidens (uti diximus)

mus) cause, in hisce quæ nō simpliciter, neq; plerunq; fieri possunt: atq; horum, in hisce quæ alicuius gratia sunt.

Quomodo differant Casus & Fortuna.

CAP. VI.

Fortuna tantū illorū est, quibus cōuenit bene, aut malē agere secundum electionem. Vt pote hominum qui soli agunt secundum propositum.

Interest autē inter fortunā & casum: nā casus ad plura et se extendit: etenim quod à persona proficiscitur à casu etiā fit: hoc autem nō omne, prouenit à fortuna. Fortuna nāq; atq; id cuius est effeatrix fortuna in ijs est, quæ fortis nata possunt euadere. & omnino quibus actio competit. Quapropter & necesse est, circa ea fortunā esse, quæ in actionē ueniūt. Cuius hoc indicium est: nā aut idē quod felicitas aut prope esse uidetur: felicitas autē actio quædā est: est enim actio bona, quare quæ agere nequeūt, ea nec à fortuna quicquā efficere possūt. Et propterea neq; inanimatū ullū, neq; belua, neq; puer, quicquā efficit à fortuna, quoniā electionē nō habet: neq; prosperitas hisce fortunæ, aut infortunium cōpetit, nisi similitudine quadam: quemadmodū Protarchus fortunatos eos lapides dixit, ē quibus extructæ sunt aræ, quod honorātur: & ij, qui sunt eiusdē formæ calcātur. Pati autē à fortuna, & hisce quodāmodo inerit, cū is qui agit aliquid circa ipsa, fortuito ager: alio uerò modo, nō est. At casus ceteris animalibus, & inanimatis cōpetit. Dicimus enim equū casu uenisse, propterea quod euasit quidē profectus, nō autē euadēdi gratia uenit: & tripoda etiā cecidisse casu, stetit enim hoc modo ut sit sedēs, sed nō huiusce gratia cecidit. Quare patet, cū corū aliquid, quæ simpliciter alicuius gratia fiūt, nō eius quod euenit gratia factum est, cuius extrā est causa, nos, tūc quasi quippiā fieri dicere: horū autem ea, fortuna fieri, quæ eligibiliū casu fiunt, in hisce quæ habēt electionē. Signū autem, est ipsum frustra. Tunc enim dicitur, cū id quod est alicuius gratia, nō est factū illius gratia, cū



tia, ceu si deābulatio, egestionis est gratia, si nō euenit ei,  
 qui deābulauit, frustra dicimus illū deābulasse, frustr. i. q;  
 deābulationē fuisse. Est enim id frustra, qd aptū est esse  
 ob aliud, cū nō efficit illud gratia, cuius erat, ac aptum  
 erat. Nā si quispiā lauisse se dixerit frustra, quia sol non  
 deficit, ridiculus utiq; erit: nō enim hoc, illi gratia erat.  
 Ita casus, nomine suo tūc dicitur, cū quippiā sit frustra:  
 est enim et tale nomē ipsius: quod hisce terminis cōstat.  
 ipsum inquā et frustra. Cecidit enim nō percutiēdi gratia  
 lapis, casu igitur, ac frustra cecidit ipse: quia cadere, &  
 ab aliquo proiciēte percutiēdi causa potest. Maximē au-  
 tem separatur id, quod a fortuna sit, in hisce quæ natura  
 fiunt: um enim quippiā est effectū præter naturā, iā non  
 a fortuna illud, sed a casu potius effectum fuisse dicimus.  
 Est autē & hoc, aliud: illius enim externa: huius, interna  
 causa est. Quid igitur est casus, & quid fortuna, atq;  
 quo pacto inter sese differūt, satis iam diximus. Vtrunq;  
 autem ipsorum, ad modum eius reducitur causa unde est  
 principium motus: etenim eorum aliquid quæ aut natu-  
 ra, aut mente aguntur, semper est causa: sed horū mul-  
 titudo indefinita est. Quoniā autem casus, atq; fortuna  
 cause sunt eorum, quorū aut mens, aut natura fieri cau-  
 se possunt, cū per accidens quippiā horū ipsorum fue-  
 rit causa, atq; nihil eorū quæ sunt per accidēs, prius est  
 hisce, quæ sunt per se: quare neq; per accidens causa, per  
 se causam antecedit: casus nimirum, atq; fortuna poste-  
 rior & mente est & natura. Quare si quāmaximē  
 cœli casus est causa, necesse est priorē mentem, atq; natu-  
 ram, & aliorum multorū, & huius uniuersi causam esse.

Quod non sunt plures cause, quā dictum fuerit: quōd; Na-  
 turalis ex omnibus causis differat.

C A P. VII.

C 4

Esse

Tot sunt rerum  
naturalium cau-  
se, quot sunt  
earum quasi-  
tina, ex quo,  
per quid, a quo  
& cuius gra-  
tia: quæ pro-  
pter quid, com-  
plectitur.

**E**sse autem causas, & tot esse numero quot diximus, patet. Tot enim quæstio propter quid, sanè cõplectitur. Nā ipsum propter quid, aut ipsum quid est, reduci-  
tur ultimū in immobilibus, ceu in mathematicis. Ad re-  
ti enim, aut cõmensurabilis, aut ad caterorū similium  
alicuius ultimò definitionē reduciatur. Aut ad id, quod pri-  
mū mouit: ueluti propter quid bellū gesserūt, quia tēplū  
spoliarūt: aut gratia cuius: ut imperiū consequatur. Aut  
materiā, in hijs quæ sunt. Perspicuū igitur est has, &  
tot causas esse. Cū autē quatuor causæ sint, de omnibus  
scire, nimirum ad naturalem philosophum pertinet: atq;  
ad omnes ipsum propter quid redigens ipse materiā for-  
mā, id quod mouit, et id gratia cuius naturaliter reddet,  
ac assignabit. Tres autē in unū plerunq; accidunt. Ipsum  
enim quid est, & id gratia cuius, unū sunt, ea uerò, unde  
primū effluit motus: specie cum hisce concurrat. Homo  
nanq; hominem generat, & omnino, quæcunq; motum  
subeuntes mouent: quæ uerò tales non sunt, eæ naturalis  
considerationis nō sunt: nō enim in seipsis habentes mo-  
tum, aut principium motus, mouent: sed immobiles mo-  
uent. Quapropter tres sunt tractationes. Vna, circa im-  
mobile. Alia, circa id quod mouetur quidē, est autem ex-  
pers corruptionis: tertia, circa ea, quæ corruptibilia  
sunt. Quare ipsum propter quid, a naturali philosopho,  
& ad materiā, & formā, & ad id, quod primò mouit re-  
ducente ipsum, assignatur, ac redditur. De generatione  
enim maximè causas hoc modo cōsiderāt: quid post quid  
fit, et quid primū fecit, aut quid passum est: & sic sem-  
per quod est deinceps. Principia autē ea, quæ naturaliter  
mouēt, duplicia sunt: quorū alterū naturale nō est, quip-  
pe cū nō habeat in se principium motus. Atq; tale est, si  
quid

quid moueat, & non moueatur: ut id quod est immobile  
penitus, et quod est omnium primū. Et ipsum quid est, &  
forma: est enim finis, et id gratia cuius cetera fiunt. Quare  
cū alicuius gratia, natura faciat, & hāc scire oportet et  
ipsum propter quid omnino reddēdū est: uelut ex hoc ne  
cesse esse hoc fieri, ex hoc aut aut simpliciter, aut plerūq;  
& si hoc est emersurū, ut ex propositionibus ipsa cōclu-  
sio: & quia hoc erat, quidditas ipsa: & quia melius est  
hoc modo, non simpliciter, sed ad substantiā uniuscuiusq;.

Quod Natura ex numero sit causarū, nō quā temere, sed quā  
alicuius gratia actionem obeunt. CAP. VIII.

**D**icēdū est igitur primō quidē naturā ex ijs esse cau-  
sis, quā alicui<sup>9</sup> gratia faciūt: deinde de necessario, *Hic declarat*  
quomodo sese habet in naturalibus rebus. In hanc enim ram propter si-  
causam omnes omnia redigūt. Nā (ut inquit) cū calidū, *Aristo. natu-*  
& frigidū, & unūquodq; taliū, suapte natura sit tale, *nem agere.*  
hāc necessariū sunt, & fiūt, ac apta sunt. Etenim si aliā  
causam dixerint, hic cōcordiā, & discordiā, ille mētem:  
tangunt illā duntaxat, deinde ualere sinunt. Existit autē  
dubitatio, quidnā prohibet naturā nō alicuius gratia fa-  
cere, neq; quia sic est melius, sed pēinde atq; iupiter, nō  
ut frumentū augeat, sed necessariū pluit. Quod enim est  
elevator, id frige fiat oportet: & quod frige factum est, id  
aquam iam factū, descendere necesse est: accidit autē hoc  
pacto frumentū incrementa suscipere. Similiter & si cu-  
iuspiam frumentum pereat, cum est in area, non huiusce  
gratia pluit, ut illud pereat, sed id accidit. Quare quid  
prohibet, partes etiam in natura sic se habere, ueluti,  
dentes anteriores quidē acutos, aptosq; ad diuidendū, ge-  
minos autem latos, atq; utiles ad cibum terendū, necessa-  
riū ortos fuisse: nam non huiusce causa tales sunt orti.



Sed accidit. Eadem & de cæteris putanda sunt partibus, quæ alicuius gratia constare videntur. In quibus igitur accidit, ut omnes perinde sint or te, atq; si alicuius causa fierent, ea conseruata sunt, à casu congruè constituta. In quibus autem id nō accidit, ea perire, ac pereū, ut Empedocles dicit animantiū ea, quæ ex hominis partibus, bonisq; cōstabant. Atq; ratio quidē, quæ quisspiā dubitauerit, hæc est, & si quæ sit alia similis: impossibile autē est, hæc ita sese habere. Hæc enim, & omnia, quæ natura constant, aut semper, aut plerunq; sic fiunt: at nihil eorū hoc pacto fit, quæ à fortuna, casuq; proficiunt. Neq; enim hyeme crebrò plueret fortuitò, casuq; uideretur: sed si id fiat, cum sol est sub cane: neq; æstas, cum sol est sub cane, sed si in hyeme fiat. Quod si ea, quæ fiunt aut à casu, aut alicuius gratia fiunt, si impossibile est hæc aut à fortuna esse, aut à casu, alicuius profectò gratia erūt. At uniuersa, talia natura sunt, & ut ipsi dixerint, qui hæc dicunt. Est igitur in hisce quæ natura fiūt, & sunt, id quod alicuius gratia fit. Præterea in quibus est aliquis finis, in ijs et id quod prius, & id quod demiceps agitur, huiusce gratia agitur: ut igitur agitur, ita est aptū agi, et ut est aptum agi, sic unumquodq; nisi quid obstat agitur, at alicuius gratia agitur. Et aptū est igitur illius gratia agi: ueluti si domus ex ijs esset, quæ natura fiunt, sic utiq; fieret, ut nūc ab arte cōficatur. Quod si ea, quæ natura fiūt, nō solū natura, sed etiā arte fieret, eodem cōficeretur modo, quo apta sunt cōfici. Alterū igitur, alterius cōficatur gratia. Atq; ars omnino alia perficit, quæ natura nequit p̄ficere alia, imitādo naturā facit: si igitur ea, quæ ab arte cōficiūtur, alicui⁹ causa fiūt, et ea profectò, quæ natura fiūt, alicui⁹ gratia fieri cōstat: priora nāq; posterioraue simili

ter inter sese habet, in hisce quæ arte, et in hisce, quæ natura cõficiuntur. Maxime autẽ id ipsum in animalibus rationis expertibus patet, quæ neq; arte, neq; discursione, neq; deliberatione faciunt. Quapropter et sunt qui dubitant, utrũ mēte, aut alio quodã principio aranei, formicæ, cæterãq; istiusmodi animalia operetur, procedenti etiã ulterius, et in plantis ea, quæ cõferat ad finẽ, fieri hoc pacto uidentur, ueluti frondes ob fructus tegendos. Quare si natura, gratiãq; alicuius, hirũdo nidulum extruit, araneus araneã texit, plãtæ deniq; frondes gratia tegendorũ fructũ explicat, radicẽsq; non sursum, sed deorsum emittit, sumẽdi causa nutrimenti, patet esse causam talẽ in hisce, quæ natura sunt et constant. Atq; cum natura sit duplex, altera quidẽ ut materies, altera autẽ ut forma: et hæc sit finis, gratia uerò finis cætera fiãt, hæc ea est profectò causa, cuius gratia cætera sunt. Fit autẽ et in hisce peccatũ, quæ per artes cõficiuntur. Scripsit enim grãmaticus nõ rectẽ, et potionẽ medicus nõ rectẽ porrexit. Quare patet, et in hisce fieri posse, quæ natura cõficiuntur. Quod si aliqua sunt in arte, in quibus id quod rectẽ sit alicuius efficitur gratia, in ijs autẽ quæ peccantur, gratia quidẽ alicuius ars aggreditur facere, sed nõ assequitur illud, similiter et in naturalibus erit, et monstra peccata erũt illius, quod alicuius gratia facit. Et in primis igitur cõpositionibus ea, quæ partim ex hominis partibus, partim ex bouis cõstabãt, si nõ ad aliquẽ terminũ, finẽmue poterãt peruenire, aliquo sanẽ principio pẽrinde atq; nũc semine labefactato, corruptione siebãt. Præterea primò semẽ necesse est oriatur, sed nõ animalia statim. Atq; ipsum cõgestũ quod primũ oriebatur, semẽ nimirũ erat. Præterea in plantis etiam ipsis id inest, quod alicuius est gratia, minus autem

autem est distinctū, ac manifestum: siebāntne igitur ut ex bonis partibus, ac hominis, animalia: sic et ex uitis, olēaq; partibus plāte, an nō siebāt? est enim absurdum: at oportebat tamē, si in animalū genere illa siebāt. Præterea & in seminibus, quoduis sine ullo discrimine fieri oportet. Omnino autē qui ita dicit, tollit ea, quæ à natura constant, atq; naturā. Natura enim ea cōstant, quæ à quodā principio, quod est in ipsis cōtinuē mouētur, atq; ad quendam perueniūt finē: ab unoquoq; autem non ad eundē, neq; ad quemuis, attamen ad eundē semper, nisi quid impedierit. Atqui id cuius gratia, & quod huius sit gratia, fieri à fortuna etiā possunt: ueluti dicimus hospitem fortē fortuna uenisse, lotumq; abiisse, cū id egerit quasi gratia huiusce profectus, non huiusce autē gratia uenerit: hoc autem est per accidens, fortuna nāq; causa per accidēs est, ut antea diximus: sed cū hoc semper sit, aut plerunq; non per accidens, nec à fortuna dicimus esse. At in naturalibus, sic semper, si nihil impedierit, fiunt. Absurdum autē est, alicuius gratia fieri nō putare, si id quod mouet, nō uiderint deliberatione præmissa mouere, nam & ars nō deliberat. Etenim si in lignis extruendarū nauū ars inesset perinde atq; natura, faceret nauim. Quare si id, quod alicuius sit gratia, sit in arte, & in natura profectō inest: maximē autem hoc patet, cū quispiam sibi ipsi meatur: huic enim, persimilis est natura. Quæ cū ita sint, patet naturam causam esse, atq; ad eō ut alicuius gratia faciat.

Hic ostendit  
Arist. quomodo  
Necessitas  
in rebus naturalibus  
inueniatur.

Quo pacto Necessitas sit in rebus naturalibus. CAP. IX.  
Nunc cōsiderandum est, utriū necessarium ipsum ex  
suppositione, an et simpliciter sit in ipsis rebus nature. Nūc enim ipsum necessarium in generatione perinde  
esse arbitrantur, atq; si quispiam necessariō domū extru-

etiam



Etiam esse putaret, quia grauiā quidē deorsum, leuiā uerò  
 sursum suapte natura ferūtur: idcirco lapides quidem, ac  
 fundamēta sunt infrā, terra autē suprā, suā ob leuitatē: et  
 ligna maximē suprā, quippe cū sint leuissimā. At quan-  
 quā nō sine his, nō tamē propter hēc, nisi ut ob materiā,  
 sed celādi quēdā, seruāāliq; causa, extructa est domus.  
 Similiter et in ceteris uniuersis, in quibus est id, quod ali-  
 cuius gratia sit, nō sunt quidem sine hisce quę necessariā  
 habēt naturā: nō tamen sunt ob hęc ipsa, nisi ut ob mate-  
 riam, sed alicuius sunt gratia: ueluti propter quid serra  
 est talis: ut hoc, et huiusce gratia sit: hoc tamen gratia  
 cuius est, fieri non potest, si nō ferrea sit, necesse est ergo  
 ferreā esse, si serra, atq; opus ipsius erit: est igitur necessa-  
 riū ipsum, ex suppositione, sed nō ut finis. Nam necessariū  
 quidē in materiā: id uerò gratia cuius est, in ratione cōfi-  
 sit. Est autē ipsum necessariū et in doctrinis, et in hisce  
 quę fiunt secundum naturā, aliqua ex parte simili modo.  
 Nam cū rectum hoc sit, necesse est triangulum tres an-  
 gulos aequales duobus rectis habere. Sed nō, si hoc est, ne-  
 cesse est illud esse: sed si hoc, non est, neq; rectum non est.  
 At in hisce quę alicuius gratia fiunt, contrā: si finis erit,  
 aut est, et id quod est antē, erit aut est: si uerò hoc non  
 erit, aut non est (ut ibi si non est conclusio, principium  
 non erit) sic et hic finis, et id gratia cuius est, non erit,  
 aut non est. Est enim et hoc principium, non actionis, sed  
 cogitationis: ibi autem, est cogitationis: non enim sunt  
 actiones. Quare si erit domus hęc necesse est fieri, uel ef-  
 se, uel etiam fore, aut omnino materiā, quę quidem alicui  
 ius est gratia: ueluti lateres, atq; lapides, si extruenda est  
 domus: nō tamen est propter hęc, ipse finis, nisi ut ob ma-  
 teriam: omnino tamen si non sint, neq; domus fuerit: neq;  
 serra

serra: illa, si nō sint lapides: hæc, si ferrū nō sit: neq; enim ibi principia sunt, si non triangulus tres habeat angulos duobus rectis æquales. Patet igitur, necessariū in rebus esse naturæ, quod ut materia dicitur, & huius etiā motiones. Atq; ambæ quidem, causæ dicēda sunt à naturali philosopho, magis autem ea, gratia cuius cætera fiunt: hæc enim materiæ causa, sed non hæc causa finis. Atq; finis ipse gratia cuius, quiq; principium est, à definitione, rationeq; sumitur: ut in hisce patet, quæ per artē cōficiuntur: nam cum domus sit tale, hæc fieri necessariū, & esse oportet: & cum sanitas sit hoc, hæc necessariū fieri oportet, ac esse: pari modo si homo est hoc, hæc fieri necesse est, atq; esse: & si hæc sint, sint hæc necessariū, uel fiant oportet. Fortasse autem necessarium ipsum in ratione etiā inest. Serræ nanq; si definieris opus, talem ipsam diuisionem esse dicis: at hæc non erit, nisi serra tales habuerit dentes: & hi rursus non erunt, nisi ferrea fuerit ipsa. Sunt enim & in ratione nonnullæ partes, ut materia rationis.

## PHYSICORVM

## ARISTOTELIS

## LIBER III.

Inquisitio definitionis, qua quid sit Motus exponitur.

## CAP. I.

Hoc in li. determinat Arist. de Motu, & Infinito.



VM autem ipsa quidem Natura, Motus, Mutationisue principium sit, nostra autem doctrina sit de Natura: non lateat nos oportet, quidnam sit Motus: nam si ignoretur ipse, naturam etiam ignorari necesse est. Post Motus uero determinationem, enitendum est, de ijs etiā, quæ deinceps sequuntur, determinare. Mo-

tus autem de genere continuorū esse uidetur, & infinitū in ipso continuo primum apparet. Quocirca fit, ut qui continuū ipsum definiunt, infinitiratione sepe utantur: continuum id esse dicentes, quod in infinitū est diuisibile. Insuper impossibile est, sine loco uacuo, atq; tempore, motū esse. Patet igitur partim ob hæc ipsa, partim etiā quia cunctis hæc cōmunia sunt, uniuerfis quæ competūt, unumquodq; istorum proponendū esse, atq; considerandum. Propriorum enim contemplatio, communium contemplatione posterior est. Atq; primum, ut diximus de Motu consideremus. Eorum igitur quæ sunt, quædā actū tantum, quædam potentia sunt, atq; actū. Horum autem aliud est hoc aliquid, aliud tantum, aliud tale: & in ceteris simili modo, quæ prædicamenta eius, quod est, appellantur. Eorum præterea quæ sunt ad aliquid, aliud excessione defectionēue dicitur, aliud actiui, passiuiq; atq; omnino motiui, ac mobilis ratione: motiuum namq; mobilis, & mobile, a motiuo mobile dicitur. Non est autem ullus motus, præter res ipsas. Id enim quod mutatur, aut in substantia, aut in quantitate, aut in qualitate, aut in loco semper mutatur: cōmune autē in his nihil accipere possumus, uti diximus, quod quidē neq; hoc, neq; quantū, neq; quale, neq; ceterorū quicquā sit prædicamētorum. Quare neq; motus, neq; mutatio cuiuspiā præter ea, quæ diximus erit, cū nihil sit præter ea, quæ diximus. Vnumquodq; autē dupliciter inest, ut hoc: aliud enim est ipsius forma, aliud est priuatio. Et quale, aliud enim est albū, aliud nigrū. Et quātū, aliud enim est pfectū, aliud imperfectū. Et in latitōe simili modo, aliud enim est suprā, aliud infrā: aut aliud est leue, aliud graue. Quare quot sunt ipsius species qd' est, tot mot⁹, mutationisue species sunt.

Quod



Quodd rectè assignata sit definitio Motus. CAP. II.

Motus definitio.

**C**V'm autem eorū quæ in unoquoq; genere collocantur, aliud actu, aliud potentia sit actus, eius quod est potētia, ut est tale, mot⁹ nimirū est. Velut alterabilis quidē, ut alterabile, est alteratio: accessibilis autē, atq; oppositi decreseibilis (nullū est enim his cōmune positū nomen) accretio, ac decretio: generabilis item, ac corruptibilis: generatio, atq; corruptio: et eius quod fertur, latitio. Atq; hoc, motū esse, inde perspicitur potest. Nam quū edificabile tale est, tū ipsum ut edificatur, actu dicimus esse: atq; hoc, est edificatio. Similiter & medicatio, & uolutio, & saltatio: & istiusmodi cætera. Quoniā autē aliqua potentia sunt, atq; actu, at nō simul, aut nō eodē, sed ut quippiā calidum quidē est potentia, frigidū autem actu, cōplura iā uicissim agent, ac patientur. Omne nāq; simul actiuū erit, atq; passiū. Quare & id quod natura liter mouet, mobile est: omne nāq; tale mouet subiciens motū & ipsum. Atq; sunt, quibus omne quod mouet, moueri uidetur. Verū de hoc quo modo sese habet ex alijs sanē patebit: est enim quoddā mouentium & immobile. Actus autē eius quod est potētia, cū actu est, ac non ut ipsum, sed ut mobile est, operatur, motus nimirū est. Atq; ut mobile dico, hoc pacto: est enim es, potētia statua: at tamen nō eris actus, ut est es, est motio. Nō est enim idem esse eris, & aliqua potentia mobilis: nam si esset idē simpliciter rationēue, eris ut es est, actus, motus nimirū esset: at non est idem, ut diximus. Patet autem in cōtrarijs: nam ualere quidem posse, ac egrotare posse, non eadem sunt, sed diuersa: esset enim idem egrotare, atq; ualere. Subiectum autem & id quod ualet, atq; egrotat, unum & idem est, siue humiditas sit, siue sanguis. Cum autem

non

non sit idē, quemadmodū neq; color idē est, atq; uisibile: patet actū possibilis ea ratione, qua possibile est, motum esse. Hunc igitur esse, atq; tunc rem moueri cum est iste actus, & neq; prius, neque posterius, patet. Fit enim ut quodq; interdū operetur, interdū nō operetur: ceu edificabile, atq; edificabilis actus, aut edificabile est edificatio nimirū est: nam actus ipsius aut est edificatio, aut domus. At cū est domus, tū nō est (ut patet) edificabile: edificabile uerō edificatur, necesse est igitur actū ipsius edificationē esse: at edificatio, motus est quidā. Eadē & ad ceteros motus accommodabitur ratio. **A T Q V I** patet nos de ipso motu rectē dixisse, & ex hisce, quæ ceteri de ipso dixerūt: & quia nō est facile ipsum aliter definire: neq; enim motū mutationēq; quispā alio in genere ponere potest, neq; qui aliter de ipso dixere, rectē dixisse uidetur. Id ita esse inde cōtinuō sanē patebit: quidā enim diuersitatē, & inæqualitatē, et id etiā quod haud est motum esse dixerūt. At nihil prorsus siue sit diuersum, siue inæquale, siue nō ens, necessariō moueri uidetur. Et insuper nō ad hæc, aut ex hisce, magis ipsa mutatio, quā ex oppositis est. Ponēdi autē motū in hisce causa fuit, motū indefinitū quoddā esse uideri. Alterius uerō principia seriei, indefinita sunt sanē, ex eo quia sunt priuata. Nihil enim ipsorū, aut hoc aliquid, aut tale, aut ceterorū quicquā est prædicamentorū. At ut uideatur motus, indefinitum quoddā esse, causa fuit, nō posse ipsum aut in potentia rerū, aut in actu poni: neq; enim id quod esse potest quantū, neq; id quod est actu quantū, necessariō mouetur. Et motus, actus quidē esse quidā uidetur, imperfectus tamē propterea quod ipsum possibile imperfectū est, cuius motus est actus. Et idcirco difficile est accipere quidā

d sit

fit motus. Necesse est enim ipsum, aut in priuatione, aut in potentia, aut in actu simplici ponere: at nihil horum esse posse uidetur. Restat igitur modus ille iam dictus, actum quidem ipsum aliquem esse, talem autem actum, qualem antea diximus, qui difficilis quidem est cognitu, potest autē esse. Mouetur autem & omne mouens, ut diximus, quod est potentia mobile, & cuius immobilitas quies est. Nam in hoc agere, ratione qua tale est, mouere nimirum est: at hoc facit tactu, quare simul etiam patitur. Quocirca motus actus est mobilis, ut est mobile. Accidit autem hoc, ipsius motui actus: quare simul etiam patitur. Semper autē id, quod mouet, formam aliquā afferet, aut hoc, aut tale, aut tantū: quæ quidē principium erit, & causa motus cum mouet. Id enim quod actu est homo, facit hominem, ex eo, quod est potentia homo.

Utrum Motus in mouente sit, an in mobili. CAP. III.

*Hic declarat  
Aristo. in quo  
subiectiue sit  
motus: & an  
motui & mo-  
bilis idem sit  
actus: deinde  
an actio et pas-  
sio diuersæ sint  
actus.*

**Q**uæ cū ita sint, patet motuū in ipso mobili esse, id inquam, quod mutatur. Est enim actus huius ab ipso motiuo. Motui quoq; actus nō alius quisquā est: am-  
borū namq; actū esse oportet. Est enim hoc quidē moti-  
uum, quo potest: hoc autē mouens, quo agit: at ipsius mo-  
bilis est actiuum. Quare pēinde amborū unus est actus,  
ut accliuæ, atq; decliuæ. Hæc enim unū quidē sunt, at ratio  
nō est una. Similiter res sese habet, & in hisce quorū alte-  
rū mouet, alterū mouetur. Existit autē hoc loco dubita-  
tio differēdi facultati accommodata: necesse est enim ipsū,  
aut in priuatione, aut in potētia fortasse actū aliquē esse  
ipsius actiui, & etiā ipsius passiui: est enim actio quidē,  
illius: passio uerò huius et opus, finisue illius. factū: huius,  
affectū. Si igitur ambo sint mot⁹, sintq; diuersi: in quonā  
sunt



sunt? aut enim in patiēte, & eo quod mouetur, sunt am-  
bo, aut actio quidem est in agēte, passio uerò in patiente.  
Quod si hāc etiā, actionē oporteat appellare, nomine so-  
lo cōueniēt. At uerò si hoc est, motus profectò in eo quod  
mouet, erit: eadē enim est, & in eo quod mouet, & in eo  
quod mouetur, ratio. Quare aut omne mouens mouebi-  
tur, aut aliquid motum habens, aut mouebitur. Quod si  
ambo actio in quā, & passio in eo sunt quod mouetur, ac  
patitur: & hāc duo, doctio disciplināe, sunt in ipso di-  
scēte. Primū quidē actus, in unoquoq; cuiusq; nō erit. De-  
inde absurdū est, duobus quippiā motibus simul moueri:  
erūt enim alterationes quaedam unius duae, atq; ad unam  
formam. At fieri nequit. At unusne actus erit? At rationis  
fines egreditur, diuersorū specie duorū unū actū eūdemq;  
esse. Et si idem doctio, disciplināe, & actio, neq; passio,  
docere etiam & discere idē erit, & agere atq; pati. Qua-  
re necessariò discet omnis qui docet, & patietur qui  
agit. An neq; alicuius actum, in alio esse absurdū est? Est  
enim doctio docētis actus, in aliquo tamē est, & nō inci-  
sus, sed est huiusce in hoc. Neq; quicquam prohibet unum  
duorū eūde esse, nō ut idem habeat esse, sed ut est id, quod  
est potētia ad id, quod est actu. Neq; necesse est docētem  
discere, & si pati, atq; agere idem est, nō ut ea tamē quae  
rationis eiusdem sunt, ut uestimētū, ac tunica, sed ut uia,  
qua ex Thebis Athenae, & ex Athenis Thebae petūtur, ut  
& antea diximus: nō enim eadem ijs omnia cōpetūt, quae  
aliquo modo sunt eadē, sed hisce dūtaxat quorum est ea-  
dem ratio. At neq; si doctio, & disciplina sint idē, idē erit  
& docere, ac discere: quēadmodū neq; si interuallū unum  
sit eorū quae distāt, unum idēq; est ab hoc ad illud, atq;  
ad hoc ab illo distare. Omnino autem neq; doctio pro-

præ idem est quod disciplina, neq; actio idē quod passio, sed motus cui hæc insunt. Nam huius in hoc, & huius esse actum ab hoc, diuersum est ratione. Quid igitur est motus, & uniuersaliter, & per partes etiam diximus: nō est enim obscurum, quoniam pacto quæq; species ipsius definitur. Alteratio enim, actus est alterabilis, at est alterabile. Enimvero notius hoc pacto etiā definitur, si potentia adliui, atq; passiui ut tale est, actus esse dicatur, et simpliciter, & per singulos, ut edificatio, uel medicatio. Mo-  
do eodem, & de cæterorum motuū unoquoq; dicitur.

Quod ad scientiam naturalem pertineat determinasse de Infinito: & de opinionibus antiquorum de infinito.

## CAP. IIII.

Hic de Infinito determinat Arist.

**C**VM autē scientia naturalis circa magnitudines, motu tēpūsq; uersetur, quorū unumquodq; finitū, aut infinitū esse necesse est, et si non omne quoduis necesse est, aut infinitū esse, aut finitū, ut affectum, ac punctum (taliū enim fortasse nullum, necesse est in horū altero collocari) ad naturalem sanē Philosophum de infinito, si sit necesse: & si sit, quidnā sit, cōtemplari pertinere uidetur. Atq; scientiæ huiusce cōtemplationē de ipso propriā esse, hoc signo patet. Omnes enim qui dignē talem philosophiam tetigisse putantur, de infinito sermonē fecerunt: ac omnes ipsum ut principium quoddam eorum, quæ sunt, posuerunt. Alij quidem per se, ut substantiā: non ut rei cuiquam accidens, ut Pythagorici, atq; Plato. Verū Pythagorici quidem, in sensibilibus ipsum ponunt, non enim separabilem ipsum numerum faciunt, & id quod est extra cælum, infinitum esse dicebant. Plato autem extra quidem cælum, neq; corpus esse, neq; ideas putabat, propterea quod neque usquam sunt ipse. Infinitum ta-  
men &

Quinque antiquorum Infinitum ponētiū opiniones.

men & in sensibilibus, & in illis esse censebat. Et illi qui  
dem par ipsum infinitū esse dicebant: hoc enim compre=  
hensum, atq; finitū ab impari, præbet hisce quæ sunt, in=  
finitionem: signūq; huius id esse, quod in numeris acci=  
dit: cū enim normæ circa unum seorsūmq; ponuntur,  
nunc alia semper sit species, nunc una. At Plato duo infi=  
nita facit, magnum inquam, & parū. Naturales autem  
omnes, aliam quandam semper naturam eorum, quæ ele=  
menta dicuntur, ipsi infinito supponunt, ut aquam, uel  
aërem, uel id quod inter hæc medium collocatur. Præter  
eos qui elementa finita fecerunt, nullus enim ipsoꝝ infi=  
nitū facit: qui uero elementa faciunt infinita, ut Anaxa=  
goras, atq; Democritus, ij infinitum ipsum, tactu conti=  
nuū esse dicunt. Ille quidē, ex hisce quæ sunt similiū par=  
tium: hic autem, ex indiuiduis illis corpusculis, quæ figu=  
ris differunt: fiuntq; generandarū semina rerū. Atq; illæ  
quidem quamuis congeriei partem congestā esse perinde  
atq; totū dicebat, quia uidebat quoduis ex quouis oriri:  
hic enim & omnes res olim simul fuisse dixisse uidetur:  
ut hanc carnē, & hoc os: & quoduis simili modo: igitur  
& uniuersa, & simul ergo: non solum enim in unoquoq;  
principium est segregationis: sed in ipso etiam uniuerso.  
Nam cū omne quod fit ex tali corpore fiat: omniumq;  
sit generatio, non simul tamen atq; aliquod principium  
generationis esse oporteat, & id sit unum, quod ille men=  
tem appellat, mēsq; à principio quodam operetur cū  
intellexit: necesse est olim omnia simul fuisse, moueri que  
olim cœpisse. Democritus autem, non aliud ex alio pri=  
morum illorum corporum fieri dicit, ipsum tamen com=  
mune corpus, omnium est principium, magnitudine par=  
tium differens, atq; figura. Patet igitur ex hisce, quæ di=  
d 3 ximus,



ximus, infiniti contemplationē ad naturales Philosophos  
 pertinere. Principium autem, omnes ipsum ponunt cum  
 ratione. Impossibile est enim aut ipsum in ratione rerum  
 esse frustra, aut aliā ullā ipsi præter principij uim inesse.  
 Omne enim quod est, aut est principium, aut est ex princi-  
 pio. At principium, infiniti non est: esset enim ipsius finis.  
 Præterea ingenitum ipsum esse, corruptioneq; uacare cen-  
 sent, quippe cum sit principium quoddam. Nam et quod  
 nascitur, id habeat finē necesse est, et omnis corruptionis  
 est finis. Quapropter, ut diximus, huiusce nō est prin-  
 cipium, sed hoc, principium cæterorum esse uidetur: et  
 continere etiam ipsum omnia gubernareq; dicunt, ut ij,  
 qui præter infinitū nullas alias causas faciūt, ut mentem,  
 aut concordiam: et hoc esse ipsum diuinum: est enim im-  
 mortale, nec unquam perire potest, ut Anaximander, et  
 Naturalium plurimi dicunt. Esse autem infinitum in ra-  
 tione rerum, ex hisce quinq; maximē quissimam credet. Ex  
 tempore: est enim hoc infinitum. Ex magnitudinū diui-  
 sione: utūtur enim et mathematici infinito. Ex eo præterea,  
 quia hoc pacto dūtaxat generatio et corruptio nū-  
 quam deficiet, si infinitum sit id, ex quo per oblationē id  
 quod nascitur sit. Insuper ex eo, quia infinitū ad aliquid  
 semper finitur. Quare necesse est nullū esse finē, si aliud  
 ad aliud semper finire necesse est. Maximē uerò, propriissi-  
 mēq; ex eo quod uniuersis communem efficit dubitationē:  
 nam quia mēs nō deficit in cogitando, et numerus, et ma-  
 thematicæ magnitudines, et id quod est extra cælū, infi-  
 nitū esse uidetur. Quod si illud sit infinitū, et corpus infi-  
 nitū esse uidetur, infinitiq; mūdi. Cur enim magis hac par-  
 te uacui, quā illa moles est collocāda? Quare si aliqua sit  
 in parte, et ubiq; necesse est esse. Et insuper si sit uacuum,  
 infinit

Quas proprietates antiqui in-  
 finito tribue-  
 bant.

Quinque ratio-  
 nes quod infi-  
 nitum sit.

infinituſq; locus, & infinitum corpus eſſe neceſſe eſt. In  
perpetuis enim non differunt poſſe, ac eſſe. Habet autem  
dubitationem ipſa contemplatio infiniti. Nam ſi ponatur  
eſſe, impoſſibilia multa ſequuntur: & etiam, ſi non  
eſſe ponatur. Propterea utrónam ſit modo, utrum ut ſub  
ſtantia, an ut acciſſens, alicui naturæ per ſe, an neutro  
modo, ſed nihilominus ſit infinitum, & multitudine infi  
nita? Maxime autem ad naturalem philoſophum perti  
net, ſi magnitudo ſenſibilis infinita ſit, in ratione rerum  
conſiderare. Atq; primum determinandum eſt, quot mo  
dis dicitur infinitum. Vno itaq; modo dicitur infinitum,  
quod impoſſibile eſt pertransire ex eo quia non eſt aptũ,  
ut per ipſum tranſitio fiat: pèrinde atq; uox, inuiſibilis  
dici ſolet. Alio modo id dicitur infinitum, quod habet  
ſine fine tranſitionem. Aut quod uix. Aut quod aptum  
eſt quidem habere, non habet tamen tranſitionem, uel  
finem. Præterea infinitum omne, aut in appoſitione, aut  
in diuiſione, aut in utriſq; conſiſtit.

Quòd infinitũ ſeparabile à ſenſibilibus nullum ſit, neq; ut an  
tiqui Naturales poſuerunt.

C A P. V.

**S**eparabile igitur à ſenſibilibus infinitũ eſſe non po  
teſt, quod quidẽ ipſum ſit infinitũ. Nam ſi infinitum  
ipſum neq; magnitudo ſit, neq; multitudo, ſed ſubſtãtia,  
& nõ acciſſens, indiuiſibile erit proſectò. Diuiſibile enim  
aut magnitudinẽ, aut multitudinem eſſe conſtat. Si uerò  
indiuiſibile ſit, infinitum non erit, niſi pèrinde atq; uox  
eſt inuiſibilis. At neq; illi qui dicunt infinitum eſſe, ipſum  
hoc pacto ponunt, neq; nos quarimus ſi ſit identidem  
ipſum, ſed ut habet ſine fine tranſitionem. Quòd ſi in  
finitum per acciſſens ſit, non hoc elementum erit eorum,  
quæ ſunt, quo eſt infinitũ: quemadmodum nec ipſum in

Hic declarat  
Ariſt. nullum  
eſſe corpus ſen  
ſibile actũ infi  
nitum, neque  
numcrum, non  
eſſeq; actũ infi  
nitum à ſenſi  
bilibus ſeparã  
tum, ponendũ.

uisibile, locutionis est elementū: & tamē uox est inuisibi-  
lis. Præterea quonā pacto quippiā infinitū esse potest, si  
neq; numerus, neq; magnitudo per se esse potest, quorum  
per se affectus quidam ipsum est infinitum: minus enim  
ipsum per se, quā magnitudinē, aut numerū, esse necesse  
est. Per spiciū etiam est: infinitū sic esse nō posse, ut aēlu  
sit, & ut substantiā, principiumue: nam infinitū erit, quic  
quid ipsum accipias, si habeat partes. Est enim idem esse  
infiniti, ac infinitum: ut patet, si infinitum substantia sit,  
& nō in subiecto. Quare sit, ut ipsum aut indiuisibile sit,  
aut in infinita sit diuisibile. At fieri nequit, ut idem, mul-  
ta sit infinita. At uerō ut pars aēris aēr est, sic & infini-  
tum pars quæuis infiniti, si substantia quædā & princi-  
piū sit, ut dicunt: uacat igitur partibus, atq; indiuisibile  
est. At esse nō potest id tale, quod actu est infinitū: necesse  
est enim, ipsum, quantum quid esse. Per accidens igitur  
infinitū ipsum esse uidetur. Quod si ita sit, dictū iam est  
anteā, non posse ipsum principii dici, sed illud cui acci-  
dit, ut aērem, aut par. Quare absurdē dicūt profectō, qui  
tale illud esse censent, ut Pythagorici dicunt: nam sub-  
stantiam faciunt ipsum & simul etiā patiuntur. Verū  
hec quidē forsā inquisitio, uniuersalis est magis, si pos-  
sit inquā infinitū & in mathematicis, & in intelligibili-  
bus, & in hisce, quæ nullā habent magnitudinē, esse. Nos  
autem si sit in sensibilibus, de quibus doctrinam facimus,  
infinitū corpus incremento necne, consideramus, ac per-  
scrutamur. Si igitur differendi modo considerabimus, ex  
hisce uidebitur infinitum non esse. Nam si ratio corporis  
est, superficie terminatum esse, non erit infinitum ullum,  
aut intelligibile, aut sensibile corpus. At uerō neq; nume-  
rus ita, ut superatus, ac infinitus: numerus enim omnis,  
aut



aut id, quod numerū habet numerabile est. Si igitur fieri potest, ut ipsum numerabile numeretur, & infinitum quispiam poterit pertransire. Sed si magis naturaliter contemplabimur, ex hisce, quæ deinceps dicentur, nullum infinitum corpus in ratione rerū esse uidebitur; nec enim compositū esse potest, nec simplex. Compositū igitur corpus nullum est infinitū, si elementa multitudine sint finita: necesse est enim & plura esse, & æqualitatem inter contraria semper esse, & unum ipsorū infinitū non esse: nam si ignis quidem sit finitus, aer autem infinitus, quāquā unius corporis uis, inferior est alterius uis, atq; pars ignis æqualem aeris partē uis superat, modo excessus aliquem subeat numerū, tamen infinitū corpus superabit, ut patet, atq; finitum sanè corrumpet. Nec unumquodq; infinitum esse potest. Nam corpus quidē est, quod omni ex parte dimensionem habet. Infinitum autem, quod sine fine est extensum dimensione. Quibus sit, ut infinitum corpus per omnem dimensionē in infinitū extensum. At uerò neq; potest infinitum corpus unū ac simplex esse, aut simpliciter, aut (ut quidam inquirunt) id quod est præter elementa, ex quo hæc generāt. Sunt enim qui hoc faciunt infinitum, sed non aërem, aut aquam, ne ab infinito cætera corrumpantur. Habent enim inter se contrarietate, quippe cum aer frigidus, aqua humida, & ignis calidus sit: quorum si unum esset infinitum, cætera iam fuissent corrupta. Nunc autem aliud infinitum inquirunt esse, ex quo hæc fiunt. At impossibile est, nō solum infinitum hoc esse (de hoc enim cōmune quid est dicendum, de omni similiter & aëre, & aqua, et quouis alio simplici) sed etiā esse tale corpus sensibile, præter ea corpora quæ elementa uocātur. Omnia namq; in id dissoluūtur ex quo  
d s . . . fiunt,

fiunt, & constant: quare præter ærem, ignem, terram, & aquam, corpus hic aliud esset. At nullū esse uidetur. Neq; igitur ignis, neq; aliud quicquā elementorum, infinitum esse potest. Omnino enim & absq; hoc, esse in quā ipsorū aliquid infinitū, impossibile est ipsum uniuersum, aut esse, aut fieri unum quod ipsorum, si sit etiam infinitum, perinde ut Heraclitus asseribat, omnia dicens tandem fieri ignem. Eadem & ad illud unū accommodabitur ratio, quod præter elementū naturales Philosophi faciunt: omne enim ad contrarium ex contrario, ut ad frigidum ex calido, solet mutari. Atq; ex his etiā de quouis considerare oportet, si possit, necne infinitū esse sensibile corpus. Ex his autem patebit, infinitum sensibile corpus in ratione rerū esse, omnino non posse. Omne namq; sensibile corpus, aptum est alicubi esse, atq; locus est quidam cuiusq;, & idem est totius, ac partis: ut totius terræ, uniusq; glebæ: & ignis item, atq; scintillæ. Quare si infinitum partium sit similem, immobile erit, aut semper feretur. At id fieri nequit. Cur enim deorsum magis quā sursum, aut ad quemuis locū mouebitur? dico autē si sit glebæ, quorsum hæc mouebitur, aut ubi manebit? Corporis enim eiusdem formæ, locus est infinitus, occupabitne igitur totum locum? at quī fieri potest? Quenam igitur ipsius quies, aut ubinam erit, et quis præterea motus? An ubiq; manebit? non ergo motu ciebitur. An omnem ad locum mouebitur? non ergo, quiescet inquam ac stabit. Sin uerò sit dissimilium partium, dissimilia etiam erunt & ipsa loca. Atq; primò quidem ipsius uniuersi corpus, non erit unum nisi tactu. Deinde partes, aut sunt infinitæ specie, aut finitæ. At finitæ nequeunt esse: erunt enim aliæ quidem infinitæ, aliæ uerò non infinitæ, si uniuersum est

est infinitum, ignis inquam, uel aqua. Tale autem, corruptio est contrarijs ipsis ut & antea diximus: & ob hoc nemo Naturalium infinitum ipsum unumq; ignem, aut terram fecit, sed aut aërem, aut aqua, aut id quod inter ipsa mediū collocarunt: quoniam illorum quidem locus manifestè erat determinatus, atq; distinctus. Hæc autē utroq; in loco, in supero inquam, ac infero, esse possunt. At neq; etiam infinita: nam si sint infinita, ac simplices, & loca erunt infinita profectò, & infinita etiam elemēta. Quòd si hoc esse nequeat, sintq; ipsa loca finita, & totū ipsum finitum esse necesse est: fieri namq; nō potest, ut non aqua sint locus, & corpus: neq; enim, locus maior esse potest, quàm ipsum corpus: neq; corpus maius quàm ipse locus: nam aut uacuum aliquod erit: & corpus insuper infinitū non erit, aut corpus quippiam erit, quo nusquam aptum est esse. Anaxagoras autem absurdè de infiniti quiete dicit: firmare enim infinitum seipsum dicit, idq; ex eo fieri: quia est in seipso (nihil enim aliud ipsum continet) quasi ubi quippiam sit, ibi sit aptum consistere: hoc autem, uerum non est, esse enim alicubi uī quippiam potest, nō ubi aptum est esse. Quamuis igitur quā maxime totum non moueatur (id enim quod in seipso firmatur, & in seipso est, immobile necesse est esse) dicat tamen ipse oportet, cur non est aptum moueri. Non enim sat est hoc dixisse pacto, ac euasisse: fieri enim potest, ut non moueatur, & quoduis aliud corpus, sed nihil prohibet, aptum esse moueri. Et terra namq; non fertur, nec si infinita etiam esset, ex eo tamen quia medio coercetur: non enim quia non est aliud, ad quod fertur, in medio ipso quiescet, sed quia non hoc modo est apta ferri, & tamen liceret dicere, seipsam terram firmare. Quòd si neque



in terra, si infinita esset, hoc esset causa, sed gravitate habere, graue autē in medio suapte natura quiescere solet: si militer & infinitū in seipso quiescit ob aliquā aliā causam, & nō ex eo quia est infinitū, & seipsum firmat. Et insuper patet, & quāuis ipsius partē, eodem modo quiescere corpore: nam ut infinitum in seipso manet, seipsum firmās, sic & omnis ipsius pars, & quamcūq; acceperis in seipsa manebit. Loca namq; totius, ac partis, speciei esse ciu; dē constat: totius enim terræ, glebæq; idē est locus, qui est inferus, & etiam ignis totius, atq; scintillæ, qui est superus: quare si infiniti sit locus in seipso esse, & partis idem erit profectō, quælibet ergo in seipsa manet. Omni- no autē patet fieri nō posse, ut corpus infinitum in ratio- ne rerum ponatur, & locus corporibus tribuatur: si cor- pus omne sensibile, aut graue sit, aut leue, & graue qui- dem ad mediū suapte natura feratur, leue uerō similiter supera loca petat, & infinitū enim hanc eandem naturæ subeat legem necesse est. At fieri nequit, ut totum graue sit, aut leue: aut dimidium leue, dimidiū graue: quo namq; modo diuides illud? at quo pacto ipsius infiniti, quæ quia dē pars supra, hæc autē infra, uel ultima, uel media erit? Præterea, omne corpus sensibile est in loco. Loci uerō spe- cies, ac differētiæ sunt, supra & infra antē, & retro, dex- trum atq; sinistrum: atq; hæc non solum nostra ex parte sunt, positionēue, sed in ipso etiam toto distincta sunt, atq; hæc esse in infinito non possunt. Atq; simpliciter si locus infinitus esse non possit, sitq; omne corpus in loco, & in ratione profectō rerū infinitum corpus esse nō po- test: at uerō quod alicubi est, in loco est: & quod in loco est, alicubi est. Vt igitur infinitū, quantitatis rationem su- bire non potest (nā quantū fuerit quoddā ut bicubitum,

aut

aut tricubitus : hæc enim significat ipsum quantum) sic  
 & quod est in loco, id alicubi sanè est. At id aut supra,  
 aut infra, aut in aliqua alia sex differentiarum esse signifi-  
 cat, quarum unaquæq; finis est quidam, ut constat.

Quòd sit Infinitum. Et quo pacto sit, & quid sit.

## CAP. VI.

**P**atet igitur ex hisce que diximus, infinitum corpus in  
 ratione rerum actu non esse, atqui constat impossi-  
 bilium euenire cōplura, si non sit simpliciter infinitum. Tem-  
 poris enim erit aliquod principium, atq; finis, & magnitu-  
 dines, nō erunt in magnitudines diuisibiles. Numerus etiā  
 infinitus nō erit. Cū igitur his hoc pacto determinatis  
 neutra pars asserēda esse uideatur, arbitro profecto, mo-  
 deratorēq; est opus, atq; patet partim esse, partim non  
 esse. Dicitur itaq; quippiam esse, aut potentia, aut actu;  
 & infinitum esse additione, ac etiā diuisione. Magnitudo  
 autem actu quidem infinita non est, uti diximus, diuisione  
 autem est: non est enim difficile, lineas indiuiduas è medio  
 tollere. Restat igitur, infinitum in ratione rerum poten-  
 tia esse. Non oportet autem infinitum potentia sic acci-  
 pere, ut actu tādē euadat: quemadmodum si potest hoc  
 statua esse, erit hoc statua, tandē. Sed cū multipliciter  
 quippiā esse dicatur, perinde est infinitum, ut dies est, atq;  
 ludus, ex eo quia fit aliud, atq; aliud semper: nam in his est  
 esse potētia atq; actu. Est enim Olympicus ludus, & quia  
 fieri potest, & quia fit. Patet autem infinitum, in tempore  
 diuerso modo, & in hominibus, et in diuisione magnitudi-  
 num esse omnino: namq; hoc modo est infinitum, ut sem-  
 per aliud, aliudq; sumatur: & id quod accipitur, sit quidē  
 finitum, at aliud, atq; aliud semper. Quare non oportet  
 infinitum perinde accipere atq; hoc aliquid, ut hominē,  
 aut

*Hic declarat  
 Arist. quomo-  
 do infinitū est,  
 & quomodo  
 non est.*

aut domum, sed ut dies dicitur, atq; ludus, quorum esse nō ut substantia quædam est ortum, sed in generatione semper, corruptioneque consistit, finitum quidem, ad aliud, atq; aliud semper. Verum in imaginibus quidem, hoc accidit permanente eo, quod sumptum est. In hominibus autem, atq; tempore, accidentibus ita ut non deficient. Atqui infinitum quod in additione, & quod in diuisione consistit, idem quodammodo est: fit enim in magnitudine finita, per additionem e contra. Nam ut cū diuiditur, cernitur in infinitum abitio: sic cū additio fit, ad magnitudinem ipsam determinatam uidebitur. Etenim si quispiam in magnitudine finita, definita magnitudine sumpta, eadem alia accipiat ratione, non eandem totius magnitudinem sumens, nō pertransibit unquam magnitudinem illam finitam. Sin uerō hoc pacto rationem augeat, ut semper magnitudinem eandem accipiat, pertransibit sanē, propterea quod omne finitum quouis consumitur definito. Alio igitur modo nō est infinitum in rebus, sed hoc pacto, potentia inquam, atq; diuisione. Et actu etiam est, perinde atq; diem, ac ludum dicimus esse. Et potentia sic est, ut materies, & nō per se, ut ipsum finitum. Et additione igitur hoc pacto est potentia infinitum, quod quidem aliquo modo dicimus idem esse, quod id, quod in diuisione consistit. Semper enim est aliquid ipsius extrā sumendum, non tamen definitam omnem exuperat magnitudinem: ut diuisione, indefinitam exuperat omnem: & semper minor euadit. Vt autē omne additione exuperet, neq; potētia esse potest: si quidē non sit per accidēs actu infinitū: ut Naturales id corpus infinitū esse dicūt, quod extra mūdum collocare, cuius substantia aer est, aut aliud tale. Sed si infinitum actu sensibile corpus hoc pacto in

Et in



Non in ratione rerum esse non potest, patet neque per additionem posse sic esse potentia infinitum, nisi (ut dictum est) diuisioni contrario modo. Nam et Plato infinita duo propterea facit, quod in accretione exuperare uidetur, et in diuisione in infinitum abire. At quamquam duo fecit, non tamen utitur, in numeris enim neque processio per diuisionem est infinita (unitas enim minimum est) neque accretio: usque namque ad denarium, incrementa numeri facit.

Quo pacto ex definitione infiniti, assignanda sit ratio eorum, quae de infinito dicuntur.

## CAP. VII.

**F**it autem, ut infinitum sit contrario modo, atque alij dicunt: non enim id est infinitum, cuius nihil est extra, id cuius aliquid semper est extra. Cuius hoc indicium est, nam et anulorum eos, qui pala carent, infinitos, homines dicunt: quia semper aliquid est extra sumendum per similitudinem tamen quandam, et non proprie: oportet enim et hoc nunquam idem in super sumi. In circulo uero non ita fit, sed semper quod deinceps sumitur, est solum aliud. Infinitum igitur id est, cuius semper aliud extra, ratione quantitatis accipi potest: cuius uero nihil est extra, id est perfectum ac totum. Hoc enim pacto totum consueuimus definire. Totum dicentes id esse, cuius nihil prorsus abest: ut hominem totum, aut cistellam: atque ut quodque sic, et id quod proprie totum est, ueluti totum ipsum cuius nihil est, extra, cuius uero aliquid abest, id quicquid abest, uniuersum non est. Totum autem, et perfectum, aut idem penitus sunt, aut naturam finitimam habent. Perfectum uero nihil est prorsus, quod non habeat finem. Quocirca putandum est, melius Parmedinem Melisso dixisse. Hic enim, ipsum infinitum, totum appellat: Parmenides autem, totum

*Hic rursus  
Arist. quid sit  
infinitum decla-  
rat, causasque  
infinitatis as-  
signat.*

dicere

dicit esse finitum, à medio æquè distans: fieri enim nō po-  
 test, ut infinitū cum toto, ac uniuerso, perinde atq; cum  
 limo linum, nectatur. Nam hinc & hanc præclaram de  
 infinito conditionem accipiunt, omnia in quā ipsum con-  
 tinere, & uniuersum in seipso completi: habet enim, si-  
 militudinem quandam ad totum. Infinitū enim, materia  
 perfectionis magnitudinis est, & id quod est potentia  
 totum, non actu. Est autem diuisibile, ad diminutionem:  
 & ad additionem cōtrariam, totūq; atq; finitum, non  
 per se, sed per aliud, & non continet, sed ut infinitū est,  
 continetur. Quapropter & ignotum est, ea ratione, qua  
 est infinitum: materia nanq; formam non habet. Quare  
 patet, partis magis infinitum, quā totius rationem  
 subire. Materia nanq; pars est totius: perinde ac est an-  
 statuæ pars. Nam si in rebus sensibilibus continet, & in  
 intelligibilibus etiam ipsum magnum, & parū contine-  
 re res intelligibiles oportebat. At absurdū est profectō,  
 ac impossibile, id quod est ignotum atq; indefinitum, con-  
 tinere, ac definire. Atqui cū ratione etiam sit, ut id qui-  
 dem quod in additione consistit, non uideatur esse sic in-  
 finitum, ut omnem exuperet magnitudinem. Id uerò quod  
 in diuisione cōsistit, infinitū esse istiusmodi uideatur. In-  
 finitū enim intus perinde atq; materia cōtinetur, forma  
 autem continet. Cum ratione etiā accidit, in numero qui-  
 dem uersus minus, minimū esse, finemq; uersus autē plus,  
 omnē semper multitudinē exuperare. In magnitudine ue-  
 rò, cōtrariū: uersus quidē minus, omnē magnitudinē exu-  
 perare: uersus autē maius, nō esse magnitudinē infinitam.  
 Hec enim ita propterea fiunt, quod ipsum unū, quicquid  
 tandē id sit, indiuisibile est: homo nāq; unus est homo, nō  
 multi. Numerus autē est, una, plura, quantūue quedam.

Quare

Quare ad indiuisibile stetur necesse est: duo enim, ac tria denominatiua nomina sunt: & ceterorū quisq; numero rum simili modo. Versus autē, plus fit ut semper intelli gatur: diuisiones enim magnitudinis duas in partes aequa les, sunt infinitæ. Quare potentia quidē est, actu nō est: sed semper id quod accipitur, multitudinem omnem exu perat definitam. Sed non est separabilis, is numerus diui sionis, nec infinitio permanet: sed fit & quemadmodum tempus, & ipse numerus temporis. In magnitudinibus autem contrarium est. Nam diuiditur quidem in infinita continuum ipsum. Versus autem maius, nō est infinitum: quantum enim contingit potentia esse, tantum & actu esse concingit. Quare cū infinitum nullum sit sensibile corpus, non contingit definitæ magnitudinis omnis exu perationem esse, alioquin maius cælo aliquid erit. Ipsum autem infinitum non est idem in motu, magnitudine, atq; tempore, ut una quædam natura, sed posterius dicitur ob prius: ueluti motus quidem dicitur infinitus quia prius ita dicitur magnitudo, super qua fit motus, & quæ alteratur, aut accrescit: tempus autem, propter motum. Atq; nunc quidem utimur hisce, posterius autem & quidnam sit horum unumquodq; & cur omnis magni tudo diuisibilis sit in magnitudines, dicere enitemur.

Confutatio quinq; rationum, quibus ostendebatur Infini tum esse.

## CAP. VIII.

**A**Tqui neq; mathematicorū contēplationem earū = *Hic Arist. ra*  
tio aufert, quæ infinitum hoc pacto è medio tollit, *tiones proban*  
ut ad incrementū habeat actu sine transitione: neq; enim *tes infinitum*  
nunc ipso indigēt infinito, neq; utūtur, sed tantā solū li = *actu esse, de*  
neā postulant, quantā uolunt finitā: atq; quantāuis aliā *quibus suprā*  
magnitudinem eadem diuidere ratione, qua diuisa est ma *cap. 4. soluit.*  
gnitudo



gnitudo maxima, licet. Quare ad ostendendum quidem illo pacto, nihil refert prorsus: esse autem ipsum in his est magnitudinibus, quæ in rerū sunt ratione. Cum uerò causa in quatuor sint distinctæ, patet infinitum, ut materiam causam esse, & esse quidem ipsius priuationem esse: per se autem subiectum, continuum ipsum atq; sensibile esse. Cæteri etiam omnes ipso infinito, ut materia, uti uidentur. Quapropter & absurdum est sanè ipsum id esse, quod continet, & non id, quod continetur, asserere. At enim restat eas soluere rationes, quibus infinitum non solum potentia, sed ut definitum etiam esse uidetur. Partim enim non sunt necessarie, partim uerò quasdam obiectiones alias habent. Non enim, ut generatio non deficiat, corpus esse sensibile infinitū actu necesse est: potest enim alterius corruptio, generatio alterius esse, si finitum est uniuersum. Præterea tangere, atq; finitum esse, diuersa sunt: nam illud quidem, ad aliquid est (omne enim quod tangit, aliquid tangit) atq; accidit ali cui finitorum. Finitum autem, nō est ad aliquid: neq; fit, ut quouis sine ullo discrimine quoduis tēgat. At qui per absurdum est intellectu credere: non enim in re est ipse excessus, atq; defectus, sed in ipsa intellectuione. Nam potest quispiam unumquemq; nostrum maiorem, quā est, intelligere, augens ipsum in infinitum: at non ideo quispiam nostrum extra ciuitatem est, aut tantam magnitudinem, quam habemus, exuperat, quia quispiā sic intelligit: sed quia est, hoc autē accidit. Tempus autem, & motus sunt infinita, & intellectio eo non permanente quod sumitur. Magnitudo uerò, neq; diuisione, neq; incremento intelligibili est infinita. Sed de infinito quoniam pacto est, & non est, & quid etiam est, satis iam diximus.

# PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER IIII.

An sit Locus, & quid sit.

CAP. I.



T autē de Infinito, sic de Loco necesse est  
Philosophū naturalē si sit necne, et si sit,  
quoniam sit modo: quidq; etiā sit, cogno-  
scere. Nā omnes ea quæ sunt, alicubi esse  
existimāt: quia id quod non est, nusquam

*Hoc in lib. de-  
terminat Ari.  
d: loco, vacuo,  
tempore.*

est. Vbi namq; hippocentaurus est, aut chimera? Cōmunis  
quoq; maximē, atq; propriissimus motus, quē lationē ap-  
pellamus, loco sanē accommodatur. Cōplures autē dubita-  
tiones emergūt, quidnā sit ipse locus: nō enim idē ex omni-  
bus quæ ipsi cōpetunt cōtēplanti uidetur. Præterea nihil  
ab alijs, aut dubitatū de ipso, aut inuentū habemus. Esse  
autē locū, ex translatione patere uidetur: ubi nāq; nūc est  
aqua, hīc rursus est aēr, hinc egressa illa tanquā ex uase.  
Nonnunquā etiam, eundē hunc locum aliud corpus quip-  
piā occupat: hoc autē ab ijs omnibus, quæ insunt, atq; mu-  
tantur, diuersum esse uidetur: in quo namq; nunc est aēr, in  
quo prius fuerat aqua. Quare patet, locum & receptacu-  
lū ipsum, aliud quid esse ab utrisq; ad quod et ex quo sunt  
mutata. Præterea corporū naturalium, atq; simplicium, ut  
ignis, terræ, ac taliū lationes, nō solum aliquid esse locū,  
sed etiam habere quandā potentiā, indicant: fertur enim  
unumquodq; suum ad locū, aliud sursum, aliud deorsum,  
nisi prohibeatur. Hæc autem loci sint partes, & species:  
suprà inquam, ac infrà, ceteraq; quatuor differentiæ.

Suntq; hæc, dextrum inquam, atq; sinistrum: & su-  
prà

præ, ac infra: nō solum nostra ex parte (ad nos enim non  
semper id idem, sed sit ut uertimur positione. Quocirca,  
sepe idem dextrum est atq; sinistrū: & supra ac infra: &  
antē & retrō) sed etiā ex ipsa natura, ubi distinctum est  
seorsum unūquodq; nō enim quoduis est ipsum, supra: sed  
id quod fertur ignis, ac leue: similiter & infra nō est quod-  
uis, sed id, quod ea quæ pondus habet, & terrea pergūt.  
Quibus patet, hæc nō solum positione, sed ui quoq; dif-  
ferre. Indicāt id ipsum, & mathematica. Nam & si nō  
sunt in loco, nostra tamē positione, dextra, leu. i. q., ha-  
bēt: nil horum habētia natura, ut solum positio ipsorum  
intelligatur. Præterea qui uacuum esse dicūt, locum as-  
serunt esse. Vacuum enim, locus erit sanē corpore carēs.  
Locum igitur aliquid esse præter corpora ipsa, & om-  
ne corpus sensibile esse in loco, per hæc quispiam sanē  
putabit. Rectē etiam Hesiodus uidebitur dicere, faciens  
antē omnia chaos: dicit enim, Antē, chaos, post hoc facta  
est latissima tellus, propterea quod primum receptacu-  
lum hisce quæ sunt, fuisse oportebat, quia putabat ut  
multi, cuncta alicubi esse atq; in loco. Quod si ita sit, ad-  
mirabilis quædam ipsius loci uis erit, & omnibus prior:  
quod enim ita se habet ut sine ipso quidem cætera ne-  
queant esse, ipsum autem sine cæteris sit, id primum om-  
nium esse necesse. Locus enim nō perit, et si ea, quæ in ipso  
sunt, corrumpātur. Verum si sit locus, existit cōtinuū  
dubitatio, quidnam sit: utrum moles corporis quædam,  
an alia quædā natura? Est enim genus ipsius, primò quæ  
rēdum. Igitur habet quidem dimēisiones tres, lōgitudinē,  
latitudinē, ac etiam altitudinē: quibus omne definitur ni-  
mirum corpus. At locum, impossibile est esse corpus: erūt  
enim in eodē, corpora duo. Præterea si corporis sit locus,  
ac rec



ac receptaculū, patet, et superficies, et reliquorū finitū es-  
 se: eadē enim accommodabitur ratio. Nā ubi prius erāt su-  
 perficies aquae, superficies rursus aëris erunt. At nulla est  
 differētia puncti, ac loci puncti. Quare si locus nō est di-  
 uersus ab hoc, neq; a ceterorū ullo diuersus est, nec quic-  
 quā est ipse prāter unū quodq; istorū. Quid enim tandem  
 locū esse ponemus? neq; enim elementū, neq; ex elemētis  
 aut corporeis aut incorporeis esse potest, talē habēs na-  
 turā: nā magnitudinē quidē habet: nullū est autē corpus.  
 At corporum quidē sensibiliū elementa, corpora sunt: ex  
 intelligibilibus autē elementis, nulla sit magnitudo. Præ-  
 terea, cuiusnam rei causam locū esse quispiā ponet? Nul-  
 la enim ipsi causarum quatuor cōpetit. Neq; enim ut ma-  
 teria, rerū est causa, quippe cum nihil ex ipso cōstet: neq;  
 ut forma, rationeue: neq; ut finis, neque res ulla mouet.  
 Præterea & ipse si sit unū quid eorum, quae sunt, alicubi  
 erit. Zenonis namq; dubitatio, rationē aliquā querit. Nā  
 si omne quod est, est in loco, patet & locū etiam esse loci:  
 atq; hoc in infinitum abibit. Insuper, si ut est omne cor-  
 pus in loco, sic est & omni in loco corpus, quonā pacto  
 dicemus de ijs quae accrescunt? Nam si locus cuiusq; neq;  
 minor est, neq; maior: necesse est unā cum ipsis, incrementa  
 locum suscipere. Ex his igitur non solū quidnam sit lo-  
 cus, sed si sit etiam, dubitare necesse est.

Astruere nititur opinionem dicentium, locum esse formam,  
 & eorum qui materiam dicunt, ut utranq; conuellat, magis  
 tamen quae materiam dicit.

CAP. II.

**C**um autē quoddā per se, quoddā dicatur per aliud: *Hic inquis*  
 & locus alius sit cōmunis, in quo cuncta corpora *Aristo. Locus*  
 sunt: alius proprius, in quo primo quippiam est (nam tu *materiāne sit,*  
 nunc es in cōelo, quia in aëre es, qui quidem in cōelo est. Et *an forma.*

rursus in aëre es, quia in terra es, et in hac simili modo, quia hoc es in loco, qui nihil plus, quam te, cōtinet (cū hęc igitur ita sint, atq; locus id sit, quod primum unum= quodq; corporū continet, finis ipse quidam erit profectō. Quare locus, uniuscuiusq; forma esse uidebitur, qua magnitudo, materiāq; magnitudinis terminatur: hęc enim, rei cuiusq; est finis. Atq; hoc quidem modo considerantibus, locus uniuscuiusq; forma esse uidetur: ut autē interuallum, magnitudinis esse uidetur materies, hoc enim à magnitudine est diuersum, & est id, quod à forma cōtinetur, ac terminatur, uelut à superficie terminōue: tale autē est ipsa materies, & id quod terminis caret. Nam cū auferatur finis, atq; affectus à pila, nihil prāter materiā restat. Quapropter & Plato in Timæo materiam, & receptaculum idem esse dicit. Susceptiuum enim, & receptaculū, unum esse dicit, ac idem quanquā materiam illo quidē in loco susceptiuum appellat, in hisce uerō, quæ non scriptæ sententiæ nuncupantur, alio modo: locum tamen, & receptaculum, idem asseruit esse. Vniuersi nanq; locum aliquid esse dicunt: hic uerō quidnam sit, solus dicere est aggressus. Merito autem ex hisce considerātibus difficile esse uidebitur quidnā sit ipse locus cognoscere, si utrumuis horum sit, siue materia, siue forma. Nam hęc & summam habent contemplationem, & seorsum alterum sine altero facillè cognosci non potest. At uerō non est difficile uidere locum, utrumuis horum esse non posse: neque enim materia, neque forma separatur à re. At locus, separari potest. In quo nanque erat aër, in hoc rursus est aqua uicissim hisce sibi cedentibus, ceterisq; corporibus similiter, uti diximus. Quare neq; pars est, neq; habitus ipse locus, sed à quaq; re separabilis est: etenim quale est

uas, tale quid ipse locus esse uidetur. Vas enim locus est potens trāsferri: at uas, nihil est eius rei, quæ est in ipso. Locus igitur, quo quidem est à re separabilis, hoc forma sanè non est, quo uerò continet hoc à materia est diuersus. Videtur autem semper id, quod est in loco, aliquid esse, & extra ipsum aliquid aliud esse. Plato tamè dicat oportet, si parūper liceat digredi, cur forma, nūcūq; nō sunt in loco, si locus est id, quod est particeps, siue magnū sit illud, & paruum, siue materies, ut in Timæo asseruit. Præterea, si locus esset materies, aut forma, quonā pacto res ad suū pergeret locū? esse enim id locus nō potest, ad quod non est motio, & quod hæc differentias suprā inquit, ac infrā, non habet. Quare locus in talibus est quæredus. Quod si in ipsa re locus mest (insit enim oportet, si est materies, aut forma) loc⁹ erit in loco: mutatur enim unā cū re, atq; mouetur et forma, et id quod terminis caret, & nō in eodē est semper, sed ubi est ipsa res. Quare fit, ut loci sit locus. Insuper facta est ex aëre aqua, perijt ipse locus: corpus enim id, quod est ortum non in eodem est. At quenam est ipsius loci corruptio? Dicta sunt igitur & ea ex quibus necesse est aliquid esse locum, & ea rursum, ex quibus de substantia ipsius quisspiā dubitabit.

Expositio quorundam necessariorum ad considerationem veritatis de loco, videlicet quot modis dicitur aliquid esse in aliquo: & utrum aliquid possit esse in leipso: & solutio quorundam quæ prius fuere dubitata.

CAP. VII.

Post hæc sumēdum est quot modis quippiam in alio dicitur esse. Vno igitur dicitur modo, ut digitus in manu, & pars omnino in toto. Alio, ut totū in partibus; neq; enim præter partes, totū. Alio, ut homo in animali, & omnino in genere species. Alio, ut genus in specie, &

Hic declarat Aristot. quot modis aliquid in alio dicatur esse.



omnino in specie ratione, pars speciei. Præterea, ut sanitas in calidis, atq; frigidis, & omnino in materia, forma præterea, ut res Græcorum in rege, & omnino in primo mouente. Insuper, ut in bono, atq; omnino in fine: hoc autem est id, gratia cuius cætera sunt, atq; fiunt. Omnium uerò id propriissimè dicitur, quod est in uase, & omnino in loco. At enim hic quispiam dubitauerit, nūmne fiat et in seipso quæpiā sit, an nihil est in se prorsus: sed omne quoduis aut nusquā aut in alio est? Hoc autem est dupliciter, aut per se, aut per aliud. Nam cum id, in quo est, & id, quod in illo est totius sunt partes, tunc totū in seipso esse dicitur: quippe cum & per partes dicatur: ut albus, quia superficies est alba: & sciens, quia anima rationis particeps sit. Dolium igitur non est in seipso, neq; etiam uinum, uini uerò doliū erit. Ambo namq; id in quā quod inest, et id in quo est, eiusdem sunt partes. Hoc igitur patet fit, ut quippiā in seipso sit. Sed ut primo fieri nequit, uelut albedo est in corpore. Nam superficies est in corpore, scientia uerò in anima. Et per hæc quæ sunt, ut in homine partes appellationes hæ non incongruè fiunt. Dolium autem atq; uinū, cum sunt quidem seorsum non sunt partes, sed cum sunt simul. Quocirca cum sint partes, erit ipsum in seipso, ceu albedo est in homine, quia in corpore est: & in hoc, quia in superficie: in hac autē, non per aliud, atq; hæc diuersa sunt specie, & aliam utraq; naturā, & potentiā habent, superficies inquam, atq; albedo. Neq; igitur inductiuè cōsiderantes, in seipso quicquam ullo dictorum modorū esse uidemus. Et ratione etiam hoc nō posse fieri, patet: oportebit enim ambo esse utrunq; (ceu dolium quidem, & uas, & uinū: unum autem, & uas, & dolium) si sit ut quippiā sit in seipso.

Quare

Quare si quàm maximè in se se sint, doliũ quidem unum  
 suscipiet, nõ ut est ipsum doliũ unum, sed ut illud: unum  
 autem erit in dolio, non ut est unum doliũ, sed ut illud.  
 Atq; patet rationem esse diuersam. Alia enim est eius ra-  
 tio in quo est, alia eius quod est in illo. At uerò neq; per  
 accidens fieri potest, nã duo simul in eodẽ erunt: etenim  
 & ipsum doliũ in seipso erit, si cuius natura est suscepti-  
 ua: id esse in seipso potest, & in super illud cuius est su-  
 sciptum: ceu uinũ, si uini. Fieri igitur nõ posse, ut in sei-  
 pso quicquã sit primò, ex ijs quæ diximus patet. Id uerò  
 quod Zeno dubitabat, si locus sit in ratione rerum, in  
 quonam erit, solui facile potest, nihil enim prohibet ut  
 primus locus in alio quidẽ sit, nõ tamen in illo tanquam  
 in loco, sed ut est sanitas quidẽ in calidis, sicut habitus:  
 caliditas autẽ in corpore, ut affectus. Quare non necesse  
 est in infinitum abire. Patet autẽ cum uas nihil sit eius,  
 quod est in seipso (diuersa namq; sunt id, quod inest, &  
 id, in quo primò inest) locũ neq; formã esse, neq; materiã,  
 sed diuersum. Hæc enim illius aliquid, quod est in uase,  
 materia, inquã, ac forma. Hæc igitur de ipso loco sint du-  
 bitata: sed quidnã sit locus, hoc modo fuerit manifestũ.

Inquisitio, quid sit locus iuxta veritatem. CAP. IIII.

Atq; sumamus de ipso, quæ uerè per se cõpetere ipsi  
 uidetur. Censemus itaq; locũ id cõtinerẽ, cuius est aliqua premit-  
 locus, & nihil esse ipsius rei. Præterea primũ locũ, neq; tit, loci defini-  
 minorẽ esse, neq; maiorẽ. Præterea neq; ab unoquoq; re- tionĩ conducen-  
 linqui, & separabilẽ esse. Et in super omnem locũ diffu- tia.  
 rentias has habere, suprà, inquam, ac infrà. Et corporum  
 unũquodq; p̃prios ad locos suapte natura ferri, aut sur-  
 sum, aut deorsum pergendo, & in eisde manere. His sup-  
 positis, reliqua contẽplemur oportet, atq; conandũ est  
 e s consid

considerationē hoc facere modo, ut ipsum quid est tale assignetur: ut ea quæ dubitantur, soluantur: & ea quæ cōpetere loco uidētur, insint: & insuper ipsa difficultatis, & dubitationū, quæ circa ipsum fiunt, causa pateat: sic enim unūquodq; pulcherrimè demonstrari profectō potest. Si igitur motus iste non esset, qui ad locū accommodatur, locus sanè non quæreretur: quod quidē ante omnia est animaduertendū. Ob hoc enim & cælum maximè in loco esse putamus, quia semper motu cietur. Hic autem triplex est: latio, accretio, & decretio. Nā in accretione, decretioneue fit sanè mutatio: et quod prius <sup>hic erat</sup> id est ad maius, aut ad minus, trāslatū. Mouentur autem alia per se actu, alia per accidens. Et horum alia per se moueri possunt, ut corporis partes, atq; nauigij clauus. Alia nequeūt, sed per accidens semper mouētur, ut albedo, atq; scientia: hæc enim propterea mutantur loco, quod id in quo sunt, mutatur. Atqui diximus in cælo tanquam in loco esse, quia in aëre sumus, hic autē est in cælo: & item in aëre non uniuerso, sed ob ultimū ipsius & continens, in aëre dicimus esse: nam si uniuersus aër sit locus, locus profectō cuiusq; nō erit equalis ei, cuius est locus, at equalis esse uidetur: talis autem est is, in quo primò quippiā est. Cum igitur non diuisum est id, quod continet, sed continuum: tum in illo non tanquā in loco, sed ut pars in toto dicitur esse. At cū diuisum est, atq; tangit, tum in primo est ultimo cōtinentis, quod quidem neq; pars est eius, quod est in ipso, neq; maius, sed æquale: in eodē enim sunt corū ultima, quæ sese tangunt. Atq; si continuū quidē est, non in illo, sed cū illo mouetur. Si uerò diuisum est in illo, siue illud moueatur, siue non moueatur. Insuper cū nō est diuisum: ut pars in toto dicitur esse:



sicut in oculo pupilla, aut in corpore manus. Cum uero  
 est diuisum, esse in illo dicitur: ut aqua in cado; aut in do-  
 lio uinum. Nam manus quidem cum corpore, aqua autem in  
 cado mouetur. Iam igitur ex hisce patet, quidnam sit locus.  
 Quatuor enim fere sunt, quorum unum quid locum esse ne-  
 cesse est. Aut enim forma, aut materies, aut interuallum,  
 quod est inter extrema: aut ipsa extrema: si non sit inter-  
 uallum nullum præter ipsius corporis magnitudinem:  
 quod est in loco. Atque patet, horum tria locum esse non  
 posse, sed quia continet, forma esse uidetur: in eodem enim  
 sunt ultima eorum, quorum alterum continet, alterum con-  
 tinetur. Sunt igitur ambo, fines, sed non eiusdem. Sed for-  
 ma quidem, ipsius rei: locus autem, corporis eius quod conti-  
 net. Quia uero id, quod continetur, atque diuisum est, in-  
 terdum transfertur eo manente, quod continet, ut aqua  
 ex uase: interuallum quid esse uidetur, quod est inter ex-  
 trema, ut aliquid aliud præter corpus id quod transfer-  
 tur. Hoc autem non est ita, sed quod uis eorum corporum inci-  
 dit quæ transferuntur, aptitudinemque habent tægendi.  
 Quod si esset quid interuallum aptum in eodemque manens,  
 infinita loca essent profecto. Si enim transferatur aqua, et  
 aer: idem facient omnes partes in toto, quod uniuersa aqua  
 in uase, et insuper, locus etiam transferetur. Quare loci  
 etiam alius locus erit: et loci simul complures erunt. At non est  
 alius locus ipsius partis, in quo mouetur, cum uas totum  
 transfertur, sed idem. Aer enim, et aqua, uel partes aquæ  
 in eo, in quo sunt, mouentur, sed non in eo loco, ad quem ac-  
 cedunt, qui quidem pars eius est loci, qui locus totius est  
 cæli. At qui materia quoque locus esse uidebitur, si in quie-  
 scente, et non separato, sed continuo quispiam considera-  
 uerit. Nam ut si alteratur, est aliquid quod nunc quidem  
 est

est albū, olim autem erat nigrum: & nunc quidem est durum, olim autē erat molle (quapropter & dicimus materiam aliquid esse) sic & locus per quādam talem imaginationem esse uidetur. Verū illud quidē ex eo, quia quod erat aēr, hic nunc est aqua. Locus autem ex eo, quia ubi erat aēr, hic nunc est aqua. At enim materia quidem ut antea diximus, neq; separabilis est à re, neq; cōtinet: loco autē ambo competunt. Si igitur locus non est quicquam istorū trium, neq; materia, neq; forma, neq; etiam interuallum, aliquid aliud semper existens prāter ipsius rei spatium quā transfertur, necesse est locum quatuor illorum reliquum esse, finem, inquam, corporis continentis, atq; id corpus contineri dico, quod est mobile latitione. Magnum autem quid difficileq; esse uidetur, locum percipere, tum quia partim materiæ, partim formæ similis esse uidetur: tum quia translatio eius quod fertur in ipso cōtinente, sit quiescēte. Esse enim posse uidetur interuallum, aliud quoddam à magnitudinibus quæ mouentur. Confert autem ad hoc & ipse aēr, qui uidetur esse incorporeus. Nam nō solum fines ipsius uasis, sed interuallum etiam ipsum ut uacuum, locus esse uidetur. Vt autē uas, locus est potens transferri: sic & locus, uas est immobile. Quocirca cum id, quod est intus mouetur, atq; transfertur, si id mouetur in quo est ut in fluuiō naui, ut uase tūc utitur illo quod continet magis quā loco. Locus autem uult esse immobilis. Quapropter uniuersus fluuius magis est locus, quia est immobilis uniuersus. Quare locus, est finis cōtinentis immobilis primus. Atq; ob hoc medium quidem uniuersi, inf. i. fines autē citeriores cœli, suprā maxime omnibus propriē esse uidetur, quia illud quidē semper manet, fines autem cœli eodē modo sese habentes manēt.

Quare

Quare cum leue quidē sit id quod sursum pergit: graue autē id, quod deorsum fertur suapte natura, is quidē finis, qui uersus mediū cōtinet: infra est, & ipsum etiā mediū. Is autē qui uersus ultimū cōtinet, supra, & ipsum etiā ultimū. Et propterea locus superficies quādā, & quasi uas, cōtinentesq; esse uidetur. Præterea locus simul cū ipsa re quodam modo est: quippe cū ipsi fines sint simul.

Quòd locus sit primum continens, & quòd aliquod corpus contentum non sit, ne sit infinitum actu.

## CAP. V.

**A**Tqui corpus quidem id est in loco, extra quod ali- *hic Arist. sol*  
quod est corpus cōtinet ipsum: quod uerò non ita ut rationes sa-  
se habet, nō est in loco. Quapropter etiam si aqua fuerit *præpositas, qui*  
tale, partes quidē ipsius mouebūtur: alia nāq; aliam con- *bui probatur lo*  
tinet. Vniuersum autem partim mouebitur, partim haud *cum non esse po*  
mouebitur: ut totū enim simul locum nō mutat, uersatur *nendo aliquas*  
tamen: partium enim hic locus est, & sursum quidam, & ci- *proprietas lo*  
deorsum nō mouetur. Quædam autem uersantur, & quæ *ci.*  
dam sursum atq; deorsum mouetur, quæ dēsitatem habēt,  
ac raritatem. Vt autem dictum est: quædam in loco po-  
tētia sunt, quædā actu. Idcirco cū id, quod est similitum  
partium, continuum est, tum partes potētia sunt in loco:  
sed cū sunt separatæ, atq; ut in cumulo sit, se tangunt,  
tum in loco sunt actu. Et rursus, alia quidē per se: ut o-  
mne corpus aut latrone, aut accretione mobile, per se ali-  
cubi est: cælum autē (ut dictum est) nō est ali. ubi totum,  
neq; est ullo in loco: si nullum ipsum cōtinet corpus: sed  
quo mouetur, hoc & locus est partibus: alia nanq; par-  
tium alij heret. Alia uerò per accidens, ut anima atq;  
cælū: omnes nanq; partes quodā modo sunt in loco: cir-  
cumquaq; enim alia aliam continet. Quapropter supre-  
mum

mum quidem corpus uersatur. Vniuersum autem alicubi  
 non est, & ipsum est aliquid: quod enim alicubi est, &  
 ipsum est aliquid, & insuper aliquid aliud extra se habet,  
 quod continet. At præter uniuersum, ac totum, nihil est  
 extra. Et propterea, omnia sunt in cælo: forsità enim cæ-  
 lū est uniuersum. Est autem locus non ipsum cælum, sed  
 aliquid eius: ultimus, inquam finis quiescens, quo corpus  
 mobile tangit. Et idcirco, terra in aqua, hæc in aëre, aër  
 in æthere, & æther in cælo est collocatus. Ipsum uero cæ-  
 lum nullo in corpore est ulterius collocatū. Patet autem  
 ex his, si hoc modo locus dicatur, dubitationes omnes sol-  
 ui facile posse: neq; enim unā cū corpore necesse est locum  
 incrementa suscipere, neq; locum esse pūcti: neq; in eodē,  
 corpora esse duā: neq; interuallū quidem corporeum es-  
 se. Corpus est enim quoduis id, quod est inter fines corpo-  
 ris continentis: sed non corporis spatium. Est etiam &  
 ipse locus alicubi, non ut in loco, sed ut finis in eo, quod  
 est finitum. Non est enim in loco omne quod est: sed tan-  
 tum mobile corpus. Et fertur igitur quodq; cum ratione  
 suum ad locum. Quod enim post aliquod deinceps est col-  
 locatum, ac illud non uolentia tangit, id propinquum est  
 illi natura: atq; si copulata quidē sint, passione carent. Sin  
 uero se tangant, passiua sunt uicissim, atq; actiua. Manet  
 prætereā quoduis proprio in loco, nō sine ratione suapte  
 natura. Etenim hæc pars toto in loco, ut diuisibilis pars  
 est ad totum: ueluti cū aëris quispian, uel aquæ mouerit  
 partem: sic etiā aër & sese ad aquam habet: nam alterum  
 est uelut materies, alterum forma. Aqua quidē, materies  
 aëris: aër autē, quasi quidam illius actus. Aqua nanq; po-  
 tentia aër est: at aër alio modo potentia aqua. Sed de his,  
 est posterius pertractandū, atq; id quod nunc necessitate  
 compulsi



compulsi temporis, hunc ad locum attulimus, obsecrēq;  
est dictū, tunc dilucidius explicabitur. Quod si idem est  
materies, atq; actus (ambo nanq; est aqua, sed alterū po-  
tentia, alterū actu) ipsa sanē ad aërem, ut pars quodam-  
modo se habet ad totum. Quapropter & his est tactus.  
Copulatio uerò tūc erit cum ambo fuerint unū actu. Sed  
esse quidē locum, et quidnam sit locus, satis iam diximus.

Quod ad Naturalem pertinet, de Vacuo inquisitio, & de ordi-  
ne huius inquisitionis.

C A P. VI.

**E**odem modo autem putandū est Naturalis esse Phi-  
losophi de uacuo contemplari, quemadmodum &  
de loco, si sit necne, & quoniam sit modo, aut quid tan-  
dem sit. Etenim similiter creditur, atq; non creditur, per  
ea quæ de ipso putantur. Nam qui dicunt uacuum esse, ut  
locum quendam & uas ipsum ponunt. At plenum qui-  
dem esse uidetur, cum habet eam molem, cuius est susce-  
ptium. Vacuum autem, cum illa eadem caret, quia idem  
est uacuum, plenum, & locus: esse uerò ipso non idem  
est, sed diuersum. Incipiamus autem considerationē oportet,  
& hisce quæ dicunt ij, qui uacuum asserunt esse, &  
ijs etiam quæ dicūt, qui ipsum è medio tollunt, & tertio  
communibus de ipsis opinionibus sumptis. Qui igitur  
non esse conantur ostendere, non id è medio tollunt,  
quod homines dicere uacuum uolunt, sed quod dicunt  
errantes: ut Anaxagoras, & qui hoc redarguunt modo,  
nam aërem aliquid esse demonstrant, torquentes utres,  
ac aërem roboris esse participem ostendentes: & item  
ipsum in hisce uasis includentes, quæ surripiunt aquam.  
At homines uacuum, spatium esse uolunt, in quo nullum  
est sensibile corpus. Atque cum omne quod est, corpus  
esse existiment: id in quo nihil est omnino, uacuum  
esse

esse dicunt. Quapropter id quod est aëre plenū, uacuum inquit esse. Nō igitur id ostēdere eos oportet, aërem, inquā, aliquid esse, sed spatium nō esse quicquā prater corporū molē, aut superabile, aut actu, quod quidē uniuersum corpus seiungit, ut nō sit continuū, quemadmodum Democritus, & Leucippus, & cōplures alij Naturaliū dicunt; aut etiā si quid ponunt extra corpus continuum uniuerſi. Hi igitur ad propositum non rectē proficiuntur, sed ij, magis, qui uacuum esse dicunt. Atq; primo quidē motum loco accommodatum non fore dicunt, qui quidem est latio, atq; accretio: non enim esse motus uidetur, nisi sit uacuum: fieri namq; nō potest, ut ipsum plenū suscipiat. Quod si susceperit, fuerintq; duo corpora in eodē, possumt & quotquot uolueris corpora simul esse: diffērentia namq; dici non potest, ob quam dictum hoc non eueniet. Quod si hoc erit, potest & minimū suscipere maximū: quippe cū ipsum magnū multa sit parua. Quare si sit ut equalia multa sint in eodē, fieri potest ut multa quoq; inaequalia simul sint in eodē. Melissus autē & uniuersum ex his ostēdit immobile esse: nā si mouebitur, necesse est, inquit, uacuum esse. At uacuum, in ratione rerū non est. Vno igitur modo, ex his uacuum quid esse ostendunt. Deinde alio modo, quia nonnulla corpora premi, cogiq; uidetur: quod intueri licet cū dolia unā cū utribus, ut inquit, uinum suscipiūt, propterea quod corpus quod densatur: ea uacua quae insunt ingreditur. Praterca accretio etiā per uacuum fieri omnibus uidetur: nā alimentū quidem est corpus. Fieri uerō non potest, ut corpora duo sint simul. Testē etiā huius id asserunt, quod in cinere fieri solet, qui quidē tantū suscipit aquae, quātū uas uacuum capit. Esse autem & Pythagorici uacuum dixerūt, & ipsum ex infinito spiritu

spiritu cœlum ingredi, quasi respirando cœlum ipsum etiam uacuum traheret, quod naturas ipsas distinguit. Proptereaq; uacuum separatio quædam est eorum, atq; distinctio, quæ deinceps sunt collocata, atque hoc in-  
quiunt, primum in numeris esse. Vacuum enim, naturam  
ipsorū distinguere dicunt. Talia igitur, & tot serè sunt,  
ex quibus quidam esse, quidam non esse uacuum censent.

Opiniones de Vacuo.

CAP. VII.

**A**T nos, ut percipiamus utrōnā modo res se habeat, ac  
cipiamus oportet, quid ipsum nomē significat. Va-  
cuū igitur, locus esse uidetur, in quo nihil est. Quod qui-  
dē inde emer sit. Omne enim qd est, corpus esse existimāt,  
et omne corpus esse in loco, et uacuū esse locū, in quo nul-  
lū est corpus. Quare si alicubi nō est corpus, ibi nihil esse  
dicūt. Rursus omne corpus tāgibile esse putāt, et tale, ut  
gravitatis, ac leuitatis sit particeps. Fit igitur per ratio-  
cinationē, ut id sit uacuū, in quo nō est graue quicquam,  
uel leue: hæc igitur, uti dixim⁹, pratiocinationē eueniūt.  
absurdū autē est, si pūctus sit uacuū: sit enim id loc⁹ oportet, in quo corporis est tāgibilis moles. Attamē uacuum  
uno quidē modo uidetur id dici, qd nō est plenū corporis  
sensibilis tactu. Sēibile uerò est tacta, quod gravitatem  
habet, uel leuitatē. Idcirco et quispiā dubitauerit, quidnā  
dicēt: si spatiū colorē habeat, aut sonū, uacuūne, an nō  
uacuū esse? At ut patet, uacuū esse dicēt: si corpus tāgibi-  
le suscipe possit: uacuū nō esse, si illud suscipere nequeat.  
Alio uerò modo id, in quo nō est hoc aliquid, neq; substā-  
tia corporea ulla. Quapropter quidā uacuū esse corpo-  
rū materiā dicūt, qui quidē & locū hoc idē asserūt esse,  
non rectē dicētes, ut patet. Materia nāq; separabilis non  
est à corporibus. Vacuū autē, ut separabile querūt. Quo

Hic reprobatur  
Arist. d. fini-  
tiones ab anti-  
quis datas de  
Vacuo.

niam autē de loco est pertractatū, & uacūū necesse est locum esse, si corpore careat, dictūq; est quomodo est, & quomodo non est locus in rebus: patet hoc pacto uacuum aut separatū, aut inseparabile, in ratione rerū non esse. Vacūū enim non corpus, sed corporis spatiū esse uolunt. Quapropter & uacuum uidetur quid esse, quia & locus, & per eadē sanē. Motus enim, qui loco accommodatur in mentē uenit, & hisce qui locū esse quid præter corporum molē ingredientium dicunt, & hisce qui uacuum ponunt. Atq; causam motus uacūū sic esse putant, ut in illo corpora moueantur: hoc autē tale erit, quale ipsum locum quidā inquirunt esse. At nulla prorsus necessitas cogit, si motus est, uacūū esse. Atq; omnino quidē uacuum omnis motus causa nō est: quapropter & Mellissus id ipsum præterit. Potest enim alterari plenum, ut patet. Deinde, neq; eius motus, qui ad locū accommodatur. Possunt enim corpora mutuo sibi cedere, etiā si nullū sit spatium separabile præter corpora, quæ mouētur. Atq; hoc in continuorū, sicut & in humidorū conuersionibus, patet. Possunt etiā corpora nō ob ingressionē in uacūū, sed ob extrusionē eorum, quæ in ipsis insunt, densari: ueluti cum premitur aqua, fit ut aër, qui in ipsa est, extrudatur. Fiunt præterea incrementa, nō solum aliquo ingrediente, sed etiam alteratione, ueluti si aër ex aqua fiat. Omnino autē ea ratio, quæ de accretione fit & de aqua, quæ in cinerē funditur, ipsa seipsam impedit. Aut enim nō augetur quicquā, aut nō corpore, aut fieri potest, ut sint duo corpora in eodē. Dubitationē igitur cōmunem soluere uolunt, sed non uacūū esse ostendunt: aut totum corpus uacūū esse necesse est, si omni ex parte augetur: & per uacuum ut dicunt accrescit. Eadem est & de cinere ratio.

Patet



Patet igitur per facile esse, eas soluere rationes, ex quibus quidam uacuum esse ostendunt.

Quod non rectè per motum astruatur vacuum esse, quādo posito vacuo tollatur motus.

CAP. VIII.

**R**Vrsus autē dicamus uacuū hoc pacto separatū nō esse, ut quidam inquiūt esse. Nā si natura cuiq; simpliciu corporū aliqua latitudo cōpetat, ut igni quidem sursum, terræ uerō deorsum, atq; ad mediū, patet uacuū causam lationis non esse. Cuius igitur motus causa, uacuum erit: eius enim esse uidetur, qui loco accommodatur: at huius causa nō est. Præterea si est aliquid ut locus corpore carens, cum est uacuum, quoniam feretur corpus, quod in illo positū fuerit, non enim ad uniuersum mouebitur. Eadem et ad eos accommodatur ratio, qui locū separatū quid esse ponūt, in quē id fertur quod motu cietur. Quoniam namq; modo feretur id, quod ibi positū fuerit, aut manebit: Et de differentiis hisce, supra inquam ac infra, et de uacuo, nō iniuria eadem accommodabitur ratio. Qui namq; uacuum esse dicūt, locū ipsum inquiunt esse. At quoniam pacto corpus aut in loco, aut in uacuo erit, non enim sit id quod ratio flagitat, cum totum quippiam corpus, ut in separato, permanentē loco positum fuerit: pars enim si non seorsum ponatur, nō in loco est, sed in toto. Præterea si neq; locus est, neq; uacuum erit. Accidit autem hisce, qui dictū uacuum esse, ut necessarium si motus erit. contrariū potius, si quispiam diligenter consideret, non posse inquam quicquā moueri si uacuū est. Nam ut quidā terrā ob similitudinē quiescere censuere, sic et in uacuo quoduis quiescere corpus necesse est. Non est enim quoniam magis, aut minus mouebitur: quo namq; uacuū est, hoc differentiarum est expertus. Atqui patet omnem motum

*Hic ostendit  
Arist. vacuū  
non esse, sex ra-  
tionibus sum-  
ptis ex parte  
motus.*

aut ui fieri, aut natura: & si sit uiolentus, & cum necessa-  
 riò qui natura cõpetit, esse: quippe cum uiolentus quidem  
 sit præter naturã: qui uerò est præter naturam: posterior  
 sit eo qui est secundũ naturam. Quare si isce motus non  
 sit, qui corporũ naturalium cuiq; suapte natura cõpetit,  
 neq; cæterorũ profectò motuum quisquã erit. At quonã  
 pacto motus is erit, qui natura cõpetit rebus, cum ratio-  
 ne uacui, ac infiniti nulla prorsus sit differẽtia: Nam quo  
 infinitũ est, eo nihil infra, nihil supra, nihil deniq; mediũ  
 est. Quo uerò uacuum est, eo nihil interest inter superũ,  
 inferũq;. Nam ut nihili nulla est differentia, sic & eius  
 quod haud est, nulla differentia assignari potest. Vacuum  
 uerò nõ ens quid, priuatiõq; esse uidetur. At ea latio, quæ  
 natura competit, differentiam subit. Quare erunt ea, quæ  
 differentia sunt, natura. Aut igitur non est natura la-  
 tio usquam, aut si est, uacuum in ratione rerum profectò  
 non est. Præterea nunc quidem mouentur ea, quæ iaciun-  
 tur, eo qui pepulit non tangente, aut ob antiperistasin,  
 ut quidam inquirunt, aut quia pulsus aër motu pellit ce-  
 leriore, quàm sit ea latio pulsus, qua locum ad proprium  
 fertur. At in uacuo, nihil honũ esse potest: neq; sit ut quic-  
 quam feratur, nisi ut id quod uehitur. Præterea nemo di-  
 cere potest, cur motum alicubi stabit, cur enim, hic quàm  
 ibi potius stabit? Quare aut quiescet, aut in infinitum fe-  
 ratur necesse est, si non potentius quippiam impiedierit.  
 Insuper nunc quidem in uacuo ex eo corpora ferri ui-  
 dẽtur, quia cedit: at in uacuo, talis conditio similiter sese  
 habet omni ex parte, quare omnẽ ad partẽ ferentur. At-  
 qui perspicuum quod dicitur, & ex hisce quæ deinceps  
 dicemus, erit. Videmus enim idem pondus, corpũus cele-  
 rius duas ob causas ferri. Aut quia id differt per quod mo-  
 uetur

uetur, ut si per terrā, uel aquam, uel aërem moueatur. Aut quia id quod fertur differt, si sint eadem cætera: ob ponderis aut leuitatis excessum. Atq; id quidem per quod fertur causa est, propterea quod impedit, maximè quidē si cōtra feratur: minus autem si maneat, & magis id quod non est facile diuisibile, quale est id, quod magis est crassum. Pondus igitur A, per B, quidē medium, in tēpore C, feretur. Per D, uerò subtilius quidem illo, lōgitudine uerò æquale in tempore E, impediētis corporis ratione. Sit enim B, quidē aqua, D, autem aër, quantò igitur aër aqua subtilior, tantò celerius A, pondus per D, quàm per B, mediū feretur, ut patet. Habeat igitur eandem rationē ad celeritatem celeritas, qua distat aër ab aqua. Quare si in duplo sit aër aqua subtilior, duplo in tempore B, medium pertrāsibit, ad id tempus in quo per medium D, feretur, & C, tempus duplum erit tēporis E. Atq; quo subtilius est, minuscq; impedit, atq; facilius scinditur id, per quod fit transitio, eo pondus A, celerius semper feretur. At uacuum nullam rationem habet, qua à corpore exceditur, quemadmodum neq; ipsum nihil ad numerum. Nā si quatuor uno quidē tria, pluribus uerò duo, & pluribus etiā quàm duo unū excedunt, nullā profectò rationē ulterius habent, qua nihil ipsum excedunt. Id enim quod excedit, in excessum ipsum, & id quod exceditur, necesse est diuidatur, quare ipsa quatuor, erunt id quod excedunt, & nihil. Idcirco neq; linea punctū excedit, si non cōponatur ex punctis. Similiter & uacuum, nullam ad pleniū rationē habere potest: quare neq; etiā motus. Sed si per subtilissimū tanto motu tanto in tēpore pondus A, fertur per uacuum si mouebitur, omnē profectò rationē exuperabit. Sit enim F, uacuum lōgitudine æquale B, & D, plenis. Pondus

igitur A, si transferit, atq; aliquo quidē in tempore quod sit G, minore uerō quā est tempus E, fuerit motū, hanc profectō rationē & uacuum habebit ad plenum, quā ad tempus, tēpus habebit: sed tanto in tēpore quantū est G, pleni C, partem aliquam transferit pondus A, sitq; illa K, transferit autē A, pōdus, medium ipsum F, si ea etiam ratione differat subtilitate ab aēre, quā E, tēpus ad G, tēpus habet. Nam si corpus F, tantō subtilius sit ipso D, quantō tempus E, tēpus excedit G, econtrā profectō pondus A, transferit illud celeritate tanto in tēpore quantū est tēpus G, si per illud feratur. Si igitur nullum in F, fuerit corpus, celerius adhuc per illud sanē mouebitur. At in G, tēpore, motū iam erat. Quare pōdus A, equali in tēpore plenū, & uacuum pertransibit. At hoc fieri nequit. Si igitur tempus aliquod erit, in quo per uacūū quoduis corpus mouebitur, hoc eueniet impossibile, ut ex hisce quæ diximus patuit: in tempore enim equali quippiam plenum, atq; uacuum pertransibit. Erit enim sic aliquod corpus, ut ad tempus est tempus. Vt in summa autem dicam, manifesta est huiusce causa accidentis: nam motus quidem omnis ad motū est ratio (est enim in tempore) & omnis tēporis item ad tempus, modo sint ambo finita, sed uacui ad plenū, nulla prorsus esse ratio potest. Hæc igitur eueniunt, ob eorum differentiā, per quæ corpora motu cientur. Eorum autem quæ feruntur excessu, eueniunt hæc. Cernimus enim ea corporum, quæ plus aut grauitatis, aut leuitatis habent momenti, modō eadē ipsis insit sita, celerius per equalē spaciū ferri, eāq; ratione, quā inter sese habēt. Quare & per uacūū ita ferētur. At fieri profectō nequit: quā enim ob causam celerius mouebūtur in plenīs enim, id necessariō fit, maius enim celerius uisū medium



medium diuidit. Nam id quod fertur, aut est iactū, figura diuidit, aut momento quod habet. Aequalis igitur celeritatis omnia erunt, at fieri nequit. Patet igitur ex hisce, quæ diximus, si uacuum sit, contrariū illius accidere propter quod uacuum esse probant, qui ipsum asserunt esse.

Quod non sit vacuum insitum corporibus, quod asseriebant aliqui ob rarum ac densum.

## CAP. IX.

**H**ic namque si motus is erit, qui loco accommodatur, uacuum separatum per se esse putant. Hoc autem perinde est, atque si separatum quid locum asserunt esse: quod quidem esse non posse, prius est demonstratum. At uerò si per se quoque ipsum considerabimus, uacuum id, quod uacuum dicitur, atque inane, uerè uidebitur. Nam ut si in aqua quicquam cubum posuerit, tantum aquæ cederet, quantus est ipse cubus: sic et in aëre fiet, sed sensu non patet. Et semper omne corpus quod ferri potest, ad id, ad quod aptum est ferri, nisi densetur, aut ad infera, si sit terra, aut ad supera, si sit ignis, aut ad utraq; feratur cedendo necesse est, siue cubus, siue quoduis aliud in ipso corpus ponatur. At hoc quidem in uacuo fieri nequit, quippe cum non sit corpus. Cubum autem æquale uacui spatium penetrasse uidebitur, proinde atque si aqua ligneo cubo non cederet, neque aër, sed ipsum omnia penetrarent. At qui cubus etiam tantam magnitudinem habet, quanta est ea uacui, quæ occupatur ab ipso: quæ etsi calida est, aut frigida, et grauis, aut leuis, non minus tamen ob hoc, ratione ab uniuersis affectibus est diuersa: etiam si non ab illis sit separabilis, dico autem ipsam lignei cubi molem. Quare etiam si ab illis omnibus fuerit separata, et neque grauis fuerit, neque leuis, æquale sibi spatium occupabit, in eademque loci, uacuique parte sibi

æquale erit, ut patet, quonā igitur cubi moles ab æquali  
 uacuo differet, atq; loco? Et si duæ tales simul fuerint mo-  
 les, cur & quotquot uolueris in eodē non erunt? Vñ igi-  
 tur hoc absurdum, ac impossibile sequitur. Præterea pa-  
 tet id cubum ipsum habere cum transfertur, quod & uni-  
 uersa cætera corpora habent. Quare si nihil à loco dif-  
 ferat, cur corporibus facere locū oportet præter unius-  
 cuiusq; molē, si moles sit affectuū expers? nihil enim cō-  
 fert, si tale circa ipsum spatiū aliud sit æquale. Ex his igi-  
 tur patet in ratione rerum uacuum separatum non esse.  
 S E D sunt qui putāt per rarū, ac densum patere uacuū  
 esse. Nam si non sit rarum, ac densum, neq; fieri potest,  
 ut corpora cōeant, atq; premantur. Quod si id non sit,  
 aut motus omnino non erit, aut uniuersum fluctuabit, ut  
 inquit Xuthus, aut in aërem æqualem, atq; aquam fieri  
 mutationem semper oportet hoc inquam pacto: ut si ex  
 aqua poculi unius oriatur aër, tāta simul aqua ex aqua  
 li aëre generetur, aut necesse est, uacuum esse. Alio nanq;  
 modo fieri nequit, ut corpora constringantur, ac dilaten-  
 tur. Si igitur inquiunt esse rarum, quod habet multa ua-  
 cua separata: patet si uacuum separatum esse non possit,  
 sicut neq; locus spatium habens, neq; rarum in ratione  
 rerū sic esse. Si uerò non separabile, sed tamen inesse quid  
 uacuum dicunt, minus quidē, est hoc impossibile. Accidit  
 autē primò quidē non omnis motus causam uacuum esse,  
 sed eius dūtaxat, quò supera loca petūtur: rarū enim leue  
 est, quapropter & ignem rarū inquiunt esse. Deinde nō  
 esse uacuum motus sic causam, ut in ipso quid moueatur:  
 sed utres mouent id sursum, quod adiunctum est ipsis, ex  
 eo quia sursum ipsi feruntur, sic & uacuū sursum moue-  
 re. At quonā pacto latio uacui potest, uel locus est? uacui  
 nanq;

namq; uacuum id erit, ad quod feretur. Præterea quam causam assignabunt, qua graue deorsum fertur? Et insuper patet, si quanto rarius quippiā, magisq; uacuum est, tanto celerius sursum feretur, quod uacuum sit omnino, sursum id uel celerrimè ferri. At forsitan ex hoc moueri nō potest: ut enim demonstratū est in uacuo cuncta immobilia, sic eadē ratione uacuum etiam demonstrabitur immobile esse: celeritates enim cōparari non possunt. At enim cum uacuum quidem non esse dicamus, cætera autem uerè sint dubitata, et hæc cōsideremus oportet. Nā aut motus non erit, si raritas, densitasue nō erit, aut inundabit cœlum, aut aqua ex aëre, aut aër ex aqua semper orietur æqualis: patet enim plus aëris ex aqua semper oriri. Necesse est igitur, si corpora nō premantur, atq; densentur, aut id quod hæret efficiat tandem expulsū, ut ultimum turgeat, atq; tumescat, aut alio in loco æqualis aqua ex aëre fiat, ut tota moles æqualis sit uniuersi, aut nihil penitus moueatur: semper enim cum aliquid mouetur, id accidet, nisi uersetur. At non uniuersa uersantur, sed sunt et ea, quæ recto motu cientur: illi igitur ob hæc ipsa, uacuum quid diceret esse. Nos autē ex hisce, quæ iā cōcessa sunt, dicimus materiā unā esse contrariorū, caliditatis inquit, atq; frigiditatis, et cæterarum naturalium contrarietatum: ex ente potentia, ens actu fieri. Atq; non esse quidem ipsam materiā separabilem: ratione uerò esse diuersam. Et unā numero coloris si fortè fuerit: ex caliditatis, atq; frigiditatis. Et corporis item materiā eandē magni, ac parui, quod quidē ex eo maxime patet. Nam si factus est aër ex aqua, eadē materia facta est aër: nulla re insuper alia assumpta, sed quod erat potētia, id tandē factū est actu. Et rursus simili modo, si orta est ex aëre aqua.

Eadem

Eadē nanq; materia nūc in magnā ex parua, nunc in par-  
 uam ex magna uertitur molem. Simili igitur modo, si  
 aer ex maiore stringitur in minorē, & ex minore rur-  
 sus in maiorē extenditur molem: materia ipsa, quæ est ambo  
 potentia, sit uicissim utrunq;. Nam ut ex frigido calidum  
 eadē, & ex calido frigidū fit, qui potētia erat ambo: sic  
 & ex calido fit magis calidū, nulla prorsus ipsius parte  
 tunc emergēte calida, quæ nō erat antea calida, cū cali-  
 da minus erat. Quēadmodū neq; si circūferētia circuli in  
 minoris ambitū est redacta, siue sit eadem, siue sit alia:  
 pars ipsi nulla facta est curua, quæ nō erat antea curua,  
 sed recta. Nō enim ex eo quippiā minus, aut magis est ta-  
 le: quia id intermittitur, quo minus aut magis dicitur ta-  
 le. Neq; fit ut flāma pars ulla sumatur: in qua caliditas,  
 albedōq; non sit. Quare & ipsa moles sensibilis nō ideo  
 extēditur, aut cōstringitur, quia materies aliquid in su-  
 per accipit, aut abiicit: sed quia ipsa materies utrūq; su-  
 bire potest. Quo fit ut idē sit rarū, et densum: et utriusq;  
 materies una. Atqui densum quidē est graue: rarū autem  
 leue. Duo nāq; comitātur utrūq;: graue enim, & durum,  
 densa esse uidētur: leue uerō, ac molle, rara. Verū in plū-  
 bo, ac ferro, graue, durumq; discrepāt. Ex ijs igitur, quæ  
 dicta sunt, patet neq; separatū, aut simpliciter, aut in ra-  
 ro, neq; potētia uacūū esse: nisi quispiā uoluerit omnino  
 uacūū id appellare, quod est causa lationis. Hoc autē pa-  
 cto grauis ipsius, leuis quæ materies, ut est talis, uacuum  
 erit. Rarū enim, ac densum, hac quidē cōtrarietate, latio-  
 nis sunt effectiua. Ratione uerō duri, mollisue causa sunt  
 facili, difficilisue passionis, & nō lationis, sed potius al-  
 terationis. Sed de uacuo quidē quo pacto est, & quo pa-  
 cto non est in ratione rerū, hoc sit modo determinatum.

Inqui



Inquisitio de Tempore. Et primum, an sit: deinde, quid sit: & quod non sit motus.

CAP. X.

**P**ost hæc autē, consequēs est de tēpore pertractare. atq; primò quidē dubitandū est de ipso, et per rationes exteras si sit in ratione rerū necne: deinde contēplandum est quēnā sit ipsius tandē natura. Ex his itaq; tēpus non esse penitus, aut uix esse, ac exiguē quispiam suspicabitur. Nam aliud ipsius, fuit atq; non est: aliud est futurū, et nondū est. Ex hisce autē constat et infinitū et quod semper accipitur tēpus. At hoc in ratione rerū esse, quod ex hisce quæ nō sunt, cōstat, impossibile esse uidetur. Præterea partibilis omnis rei si sit, necesse est cūm est, aut omnes partes, aut nonnullas esse. At tēporis, quod quidem esse partibile constat, alie partes transactæ, alie futuræ sunt, nullaq; penitus adest. Ipsum autē, nunc, partē non esse constat: pars namq; metitur, at ipsum, nunc nō metitur. Ex partibus præterea constet totū oportet: at tempus ex ipsis, nunc nō uidetur cōstare. Insuper ipsum nūc, quod, præteritum distinguere, futurūq; uidetur, utrum unum idēq; semper permaneant, an aliud sit, atq; aliud, non discerni facile potest. Nam si sit aliud, atq; aliud semper, cūm plures partes temporis nullæ simul, nisi altera contineatur ab altera, perinde atq; minus a maiore tempore continetur, atq; id quod nunc quidem non est, antea uerò fuit, necesse sit aliquando esse corruptum, ipsa, nūc, profectò simul non erunt. Prius autem semper corruptū esse, necesse est. In seipso igitur corruptū esse non potest, propterea quod tunc est. In alio uerò nunc, qui fieri potest ut sit corruptum? Sit enim hoc impossibile, ipsa nunc sibi herere: ut puncto punctū. Si igitur non in eo quod est deinceps corruptum est, sed in alio: in ipsis profectò nunc

medijs

*hic Arist. de-terminat de tēpore tres pontes rationes tēpus non esse cōtēdentes, dein 4. antiquorū de tēpore opiniones: quarū 3. et 4. reprobant.*

medijs simul erit, quæ quidē sunt infinita. At fieri nequit. At uerò neq; idē semper permanere potest. Nullius enim diuisibilis finiti finis est unus: siue ad unū, siue ad plura cōtinuū sit. At ipsum nūc, finis est: tēpūsq; sumi finitū potest. Præterea cū simul esse tēpore, & neq; prius, neq; posterius nihil aliud sit, quā in eodē nunc esse: si priora posteriorāue in hoc nunc, sunt, ea profectō, quæ ante centies centenos annos sunt facta, simul cū ijs erunt, quæ hodierno die conficiuntur: & neq; prius quicquā alio, neq; posterius erit. De ijs igitur quæ insunt tēpori: tot sint dubitata. Sed quidnam sit tēpus, & quæ sit ipsius natura, si militer est obscurū: & ex ijs, quæ à maioribus nostris tradita sunt, & ex ijs quæ nuper à nobis sunt dicta. Quidā enim uniuersi motū, quidam spheram ipsam tēpus esse dixerūt: quorū neutrum uerū est. Etenim cōuersionis pars, tempus est quoddā: conuersio uerò non est. Pars enim conuersionis est id, quod sumptum est: nō conuersio. Præterea si plures essent cæli: motus uniuscuiusq; similiter tempus esset. Quare plura tēpora simul essent. Spheram autem uniuersi quidā adeò tempus esse putarunt, quia & in tempore, & uniuersi phera sunt cuncta. Sed hæc adeò stultū est, ut superuacaneū sit ea impossibilia, quæ sequuntur cōsiderare. Cū uerò motus quidā, atq; mutatio quidā, tēpus esse maxime uideatur, id si sit, cōsideremus oportet. Mutatio igitur. Motū uero in ipso est quod mutatur dū taxat: aut ubi id est, quod mouetur, atq; mutatur. At tempus ubiq; est æquē & apud omnia. Præterea mutatio quidē omnis celerior est atq; tardior: at tēpus nō est. Tardū enim, & uelox tēpore est definitū. Nā id quidē est uelox, quod in breui tēpore magnū: id autē tardū, quod in lōgo parū spatii transit. At tempus nec ut quantū quid est,

nec

nec ut quale tempore definitur. Tempus igitur non esse motum, satis iam patuit. Atq; nihil impræsentiarum inter sit, utro nomine, motu an mutatione utamur.

Quòd sit Tempus, quòdq; licet motus, nò sit, nò tamen sit sine motu: & quòd eius numerus sit:

CAP. XI.

**A**T uerò non sine mutatione tēpus esse uidetur. Nam cū ipsi nihil mente mutamur, aut nò animaduertimus nos esse mutatos, nò uidetur nobis tēpus fuisse: quæ admodū nec hisce, quos ferunt in Sardo apud Heroas dormire, cūm fuerint experrecti. Cōiungunt enim nunc ipsa, prius inquit, atq; posterius, unūq; faciunt mediū ob sensus occupationem tempus excipientes. Vt igitur si non aliud, atq; aliud, sed unum, idēq; nunc esset tēpus, sanè non esset, sic & cū lateat aliud, atq; aliud, medium esse, ipsum non esse tempus uidetur. Quòd si tunc fit, ut tempus esse non arbitremur, cū nullam definimus mutationē, sed in uno atq; indiuisibili anima manere uidetur: cum uerò senserimus, definierimūsq; mutationem, tūc tempus fuisse dicimus: patet profectò sine motu, mutationēue tēpus nò esse. Quæ cū ita sint, patet tempus, nec motum esse, nec esse etiam absq; motu. Quoniam autem quidnam sit tempus, querimus: sumamus oportet hinc ordientes, quidnā ipsius sit motus. Nam simul motum, tempūsq; sentimus. Etenim si tenebræ sint, & nihil per corpus afficiamur: motus autē insit in anima, continuò sanè quoddam etiā simul fuisse tēpus uidetur. At cū tēpus, etiā quoddā uidetur nobis fuisse, simul tūc & motus fuisse quiddam uidetur. Quibus efficitur, ut tēpus, aut motus sit, aut aliud quid motus. Cū igitur motus non sit, necesse est ipsum aliquid motus esse. Cū autem id, quod mouetur ex quodā in quoddā proficiscatur, magnitudōq; omnis cōtinua sit,

Hic Ari. declarat quid sit tēpus, soluitque rationes cōtendentes tempus non esse.

fit, motus proſectò magnitudinẽ ſequitur. Quia nãq; magnitudo continua eſt, ideo & motus cõtinuus eſt. At quia motus continuus eſt, & tẽpus etiã continuũ eſt: quantus enim eſt motus, tantum & tempus ſemper fuiſſe uidetur. At qui prius, & poſterius, in loco eſt primo, atq; poſitione. Cũ uerò in magnitudine ſit, in motu quoq; ſimilitudine rationis prius eſſe poſteriũſue neceſſe eſt. At uerò prius, atq; poſterius in tempore etiam eſt: ex eo ſanè, quia ſemper alterũ ipſorũ alterum ſequitur. Prius autẽ in motu, poſteriũſue ſubiecto quidẽ eſt motus: ipſo autẽ eſſe diuerſum eſt, & nõ eſt motus. At qui tẽpus quoq; cognoſcimus, cum motum deſinimus priore poſteriorẽ uel deſinientes: atq; tũc fuiſſe dicimus tẽpus, cũ prius in motu poſteriũſue ſenſerimus. Hoc ipſo autẽ deſinimus, quod aliud atq; aliud ipſa, & aliud quid inter ipſa mediũ eſſe exiſtimamus: nã cum extrema alia à medio intelligimus eſſe, & animus ipſa nũc duo dicit, alterũ prius, alterũ poſterius, tunc & hoc ipſum tempus dicimus eſſe: quod enim ipſo nũc deſinitur, id tẽpus eſſe uidetur, & ſupponitur. Cũ igitur ipſũ, nũc, ut unũ ſentimus, & nõ aut ut prius in motu, poſteriũſue: aut ut idẽ quidẽ, prioris uerò cuiusdã poſteriorisue, tempus tũc nullũ fuiſſe uidetur, quoniam neq; motus. Sed cũ prius, ſentimus atq; poſterius, tũc & tempus dicimus eſſe. Hoc enim eſt tẽpus. Numerus motus per ipſum prius, poſteriũſue. Nõ ergo tẽpus eſt motus, ſed ut motus ipſe, numerũ habet. Id ita eſſe, hoc indicat ſignũ: nã plus quidẽ, & minus numero: plurẽ uerò, minorẽ uel motũ tẽpore ſolemus diſcernere. Tẽpus ergo, numerus quidã eſt. Cũ uerò duplex ſit numerus (nam & id quod numeratur, ac numerabile, et id quo numeramus, numerũ dicim⁹) id quod numeratur, nõ id, quo numeramus, eſt temp⁹

Temporis deſinitio.



est tempus. Sunt autē id quod numeramus, & id quod numeratur, non eadem, sed diuersa. Atq; ut motus alius est atq; alius, sic & tempus. Tempus autem omne quod est simul, est idem: nam ipsum, nunc, idem est subiecto, esse autem ipsius diuersum est. Ipsumq; tēpus metitur, ut prius, atq; posterius est. Atq; tum est idem, tum non est idem. Nam ut est quidē in alio atq; alio, differt: atq; hoc pacto est ipsum, nunc: subiecto uerō est idem. Etenim motus magnitudinem sequitur, & tempus motū, ut diximus. Quofit: ut & id, quod fertur, quo motū & prius in ipso, posteriusue cognoscimus, punctū sequatur. Hoc igitur, subiecto quidem est idem: est enim aut punctū, aut lapis, aut aliquid aliud tale, ratione uerō diuersum: perinde atq; Sophistæ, Coriscū in Lycio, Coriscū in foro esse, sumunt esse diuersa: & hoc igitur ut alibi, est, atq; alibi, est diuersum. At ipsum, nūc sequitur id quod fertur, perinde atq; tempus sequitur motum, ipso namq; quod fertur, prius in motu, posteriusue cognoscimus. Prius uerō, posteriusue ut numerabile est, ipsum profectō est nunc. Quare & hoc ipsum, subiecto quidem est idem: est enim prius, aut posterius, quod est in motu: ipso autem esse, diuersum est: prius nāq; posteriusue, ut numerabile est, ipsum est nūc. Est etiam hoc maxime nunc. Nam & motio, ob id quod mouetur, & latio ob id quod fertur, est nota. Est enim hoc aliquid, id quod fertur, motus uerō non est. Est igitur tum idem id quod nunc dicitur semper, tum nō idem: quippe cū & id quod fertur, tales subeat modos. Patet etiam, nunc, ipsum non esse: si tempus non sit: & tempus non esse, si non sit ipsum nunc. Nā ut simul sunt id quod fertur, et latio: sic et numerus eius quod fertur, & numerus ipsius etiam lationis, sunt simul. Est enim tempus quā  
deme

dem numerus lationis. Ipsum autē nunc, eius quod fertur  
 p̄inde atq; unitas, numeri. Est pr̄terea tempus, ipso  
 nunc continuum atq; diuisum: hoc enim ad lationem, &  
 ad id quod fertur, accommodatur. Nam motus, ac latio  
 una est, ipso sanē quod fertur, propterea quod unū est, et  
 non subiecto (sic enim intercapedines esse possunt) sed  
 ratione. Distinguit etiā hoc priorem, posterioremq; mo-  
 tum. Atq; hoc etiam accōmodatur quodāmodo puncto.  
 Etenim punctū & cōtinuat longitudinē, & distinguit.  
 Nam huius principium est, illius finis. Verū cū hoc  
 pacto quispiā ipsum sumit, ut ipso tanquam duobus uta-  
 tur, tunc stetur necesse est, si punctum idem principium  
 erit, ac finis. Ipsum autē, nunc, quia id quod fertur moue-  
 tur, aliud est, atq; aliud semper. Quare tempus est nume-  
 rus, nō hoc sanē quod nunc ipsum p̄inde atq; punctum  
 idem principium sumitur, atq; finis, ob id porro quod  
 antea diximus (tunc enim erit usus mediij puncti, tanquā  
 duorū: quare fiet ut stetur) sed hoc potius, quod eam in  
 hoc ipsa nūc subeunt rationē, quam extrema lineæ in ea-  
 dem, atq; nō ut partes. Patet enim neq; nunc, ipsum tēpo-  
 ris esse partem, neq; diuisionem motus, quemadmodum  
 neq; pūcta sunt lineæ partes, sed duæ lineæ semper. Ipsum  
 igitur, nunc, ut est quidem finis, tempus non est, sed acci-  
 dit. Vt autē numerat, numerus est. Nā fines quidem illius  
 sunt solum, cuius sunt fines. Numerus autem horum equo-  
 rum, denarius, inquam, & alibi etiam est. Patet igitur  
 tempus numerū esse motus per prius, posteriūsque, et con-  
 tinuum etiam esse: cū sit cōtinui numerus, uti diximus.

Quo pacto Numerus, qui in definitione tēporis adhibetur, dif-  
 fert à numero simplicitatis, & ratio redditur ex definitione  
 tēporis, eorum quæ de ipso dicuntur.

CAP. XII.

Nume

**N**umerus autem minimus, absolutus quidē est, duali-  
tas in quā ipsa quidē, autem partim est, partim nō  
est. ueluti lineæ, multitudine quidē minimus est, duæ in-  
quā lineæ, aut una: magnitudine autē esse nō potest: om-  
nis nanq; lineæ diuiditur semper. Quare similiter & tem-  
pus. Numero quidem minimum, unum uel duo: magnitu-  
dine uerò, non est. Per spiciū etiam est, & cur uelox qui-  
dem, ac tardū non dicitur: multū autem, & paucū, &  
longū ac breue dicitur. Quo nanq; continuum est hoc  
longū, & breue. Quo uerò numerus est, hoc multū, ac  
paucū dicitur. Velox autē, & tardū non est, quippe  
cū neq; numerus, quo numeramus, uelox ullus sit, atq;  
tardus. Est etiā idem simul ubiq; nō est autem idem tem-  
pus prius, posteriūque: quoniā & mutatio præsens qui-  
dem est una, facta uerò futurāq; alia. Tempus autem nu-  
merus est, non quo numeramus, sed qui numeratur. Atq;  
hoc sanē, aliud est prius, atq; posterius semper: nā ipsa  
nunc, alia sunt, ut patet. Est autē unus, idēq; numerus,  
centū hominum, centūq; equorū. At ea, quorū est nume-  
rus, equi, in quā, & homines, sunt diuersa. Præterea ut mo-  
tus idem, ac unus iterum, atq; iterum esse potest: sic &  
tempus idem, unūq; esse potest, uelut annus, uer, autū-  
nus. Atqui non solū tēpore motum, sed etiā tempus mo-  
tu metimur: ex eo sanē quia à sese uicissim definiuntur.  
Nam tempus quidē definit motum, quippe cū sit ipsius  
numerus: uti diximus. Motus autē tempus. Atq; multum,  
paucūue dicimus tēpus motu metientes ipsum, pēinde  
atq; numerū renumerabili numerabimus, ut uno equo,  
numerum ipsum equorum. Etenim numero quidē multi-  
tudinem equorū, uno autem equo, numerū ipsum rursus  
equorū cognoscimus: similiter fit et in tēpore atq; motu.

tempore nanq; motū, motus uerò tempus metimur. Idq; accidit, nō sine ratione profectō. Sequitur enim magnitudinem motus, & tempus motū: hoc sanè quo quanta, & continua, atq; diuisibilia sunt: quia nanq; magnitudo est talis, ideo motus his est affectus. Tēpus autem ob motū est tale, atq; metimur & magnitudinē motu, & magnitudine motū: nam si ambulatio multa sit, uiam multam, dicimus esse, & hanc rursus multā: si uia sit multa, similiter & tempus, si motus: & motū, si tēpus. Cū autē tempus mensura sit motus ipsiusq; moueri, mensuret autem motū, definiendo motū aliquē, qui metietur totū, ut longitudinē ulnae metitur, definiendo magnitudinem aliquā, quæ totā lōgitudinem metietur. Patet & motū in tēpore esse, hoc esse sanè, ipsum inquā, & esse ipsius tempore mensurari. Nā simul, & motū, & esse motus metitur: & hoc est ipsum in tēpore esse, mensurari ipsius esse. Et cætera etiā in tēpore esse, hoc esse planè, ipsorū inquā esse à tempore mensurari. In tempore enim esse, duo significat. Vnū, tunc esse cū tempus est. Alterū, eo modo quo dicimus aliqua numero esse: hoc autem aut partem numeri, uel affectuum, & omnino quid numeri significat esse, aut ipsius numerū esse. Atq; cū tēpus sit numerus, nunc quidem ipsum, & prius, & istiusmodi cætera sic in tempore sunt, ut unitas est in numero, & par, atq; impar. Hæc enim aliquid numeri, illa tēporis aliquid sunt. Res autem in tempore sunt, ut in numero. Quod si ita sit, res à tempore, ut à numero continentur: quemadmodū & à loco ea, quæ sunt in loco. Patet autem & in tēpore esse, non hoc esse, tunc inquam esse, cū tempus est: quemadmodū nec in motu aut in loco esse, hoc est tunc esse cū motus, aut cū locus est. Si enim in aliquo esse sic erit, omnes



omnes profectò res in quouis erunt: & cælum in milio  
erit: nam cum milium est, & cælū etiā est: uerūm hoc qui  
dem accidit, illud autem sequatur necesse est, ut tēpus sit,  
cum aliquid est in tempore: & motus sit, cum aliquid est  
in motu. Cum igitur in tempore esse, sit in ipso esse, tan-  
quā in numero, maius quid tēpus omni eo quod in tempo-  
re est, sumetur. Quapropter omnia quæ sunt in tēpore, à  
tēpore cōtineantur necesse est, quemadmodū & cætera,  
quæ in aliquo sunt: ut à loco, ea quæ sunt in loco. Et pa-  
tiantur aliquid à tempore, quemadmodum & dicere con-  
fucimus nunc tempus cōsumere, nunc tēpora cuncta se-  
nescere, nunc ob tēpus itidē obliuisci, sed nō didicisse, nec  
adoleuisse, nec pulchrum etiā euasisse: corruptionis enim  
per se magis est causa, tempus est enim numerus motus,  
motus autem id, quod inest extrudit. Quæ cum ita sint,  
patet ea, quæ sunt semper, hoc ipso sanè quòd semper  
sunt, in tempore nō esse: non enim à tempore cōtinentur,  
nec ipsorum esse à tēpore mensuratur. Signum huius est,  
ipsa nihil à tempore pati, propterea quòd in tēpore non  
sunt. At uerò cum tēpus mensura sit motus, erit & quie-  
tis mensura per accidens: est enim in tēpore, quies omnis:  
non enim ut omne quod est in motu, sic & id quod est in  
tempore, moueatur necesse est. Tempus nanq; non motus  
est, sed numerus motus: in numero autē motus, & id esse  
potest, quod quiescit. Non enim omne quod immobile  
est, quiescit, sed quod caret motu, atq; ut moueatur est  
aptum, ut & antea diximus. Esse autem quippiam in  
numero, id est (ut diximus) esse numerum ipsius quen-  
dam, & mensurari ipsius esse eo sanè numero, in quo di-  
citur esse. Quare si est in tempore, à tempore mensurabi-  
tur. Metietur autem tempus, & id quod mouetur, & id  
g 2 quod

quod quiescit: illud, ut mouetur: hoc, ut quiescit. Nā alterius ipsorum motū, alterius quietem, quanta quēdā sit, metietur. Quare id quod mouetur, non à tēpore mensurabile simpliciter erit, ut quantum est quodā, sed ut motus eius est quantus. Quibus efficitur, ut ea non sint in tempore, quæ neq; mouētur, neq; quiescūt. Esse enim in tempore, est tempore mensurari. Tempus autem, motus est, quieti sue mensura. Patet igitur neq; omnia quæ nō sunt, in tempore esse: ea enim non sunt in tēpore, quæ non possunt aliter se habere: ut diametrū esse commensurabilem costæ. Omnino enim si tēpus mensura est motus quidem per se, cæterorū uerò per accidens, patet quorū esse metitur, eorum omnium esse in quiete, uel in motu consistere. Quæ igitur sub corruptionē, generationēq; cadūt, atq; omnino nunc sunt, nunc non sunt, ea in tēpore esse necesse est: est enim maius quid tēpus, quod esse ipsorum excedit & id tempus, quod est illius a qua mensura. Cum autē ea, quæ nō sunt, partim contineātur, partim non contineantur à tēpore: eorum quæ tempus continent, quædam olim erant, ut Homerus: quædā erunt, ut aliquid futurorū: quæ quidē altera ex parte continet tempus. Quod si sint: quæ ad utranq; partē cōtinet tempus, illa modū utranq; subeunt: erant enim, ac erunt. Ea uerò quæ neutra ex parte continet tempus, neq; erant, neq; sunt, neq; erunt. Sūt autem ea: quorum opposita semper sunt, ueluti diametrum incommensurabilem esse costæ, semper est: atq; hoc non erit in tempore, neq; igitur illud erit, diametrū inquam incommensurabilem esse costæ. Quapropter semper non est, quod contrarium est ei, quod semper est. Quorum uerò contra non semper est, ea & esse, & non esse possunt: atq; ipsorum est & generatio, & corruptio.

Commen

Commentatio de ipso Nunc, & quomodo per comparationem ad ipsum aliqua diuerso modo secundum tempus nominantur, videlicet olim, iam, nuper, quondam, & subito, & prius, & posterius.

## CAP. XIII.

**I**psum autē nunc, continuatio tēporis est, ut antea dixi. Postquam autem accidens tēpus coniungit, atque ultimum omnino tēporis est: est enim huius quidem principium, illius autē finis: uerū hoc nō ut in puncto manēte patet. Diuidit etiā potentia tēpus, atque ut tale est, diuersum est semper: ut autē cōtingit, semper est idē, ut in mathematicis lineis fieri solet. Nō enim idē semper, unūque punctū est cogitatione: cum enim diuidimus, aliud est, atque aliud punctū. At quo linea est una, hoc idē est penitus punctū. Sic & ipsum nūc partim temporis est diuisio potētia, uti diximus: partim finis est utrorumque, ac unio. Est autē idē, et per idē diuisio, atque unio: at esse, nō idē est. Ipsum igitur nunc, hoc uno dicitur modo. Alio uerō modo, tēpus huic propinquum. Dicimus enim, nūc accedit, quia hodie euēnit. At res quæ actæ sunt Ilij, nō nunc fuisse dicimus: neque eluionē, quāquā tēpus cōtinuum est usque ad illa, sed quia nō sunt, imō nō illo modo dicūtur. Ipsum autē olim, tēpus est ad prius, atque posterius nunc definitum: ut olim capta est Troia: et olim eluio erit: oportet enim finitū ad ipsū nūc esse: erit ergo, atque erat tēpus quoddā, ab hoc ad illud utrūque determinatū. Quod si nullū est tēpus, quod nō sit olim, omne sanē tēpus erit finitū. Deficiētne igitur tandē? At id fieri nequit, si semper est motus. Aliudne igitur, atque aliud erit: an idem sepe redibit? An ut motus ita sese habet & tēpus ut patet: nā si unus, idēque sit, tēpus idē, ac unū erit. Sin uerō nō sit: nec illud unum, idēque redibit. Cum autem ipsum nunc, finis sit, atque principium tempo-

ris, non tamen eiusdem, sed transacti quidē finis, principiū autē consequētis, ut circulus in eodē quodammodo curuum, & cōcauum habet: sic & tēpus in principio est semper, ac sine, & propterea semper aliud, aliudq; uide tur: non enim ipsum nunc principiū est, & finis eiusdem: simul enim, & per idem opposita numero essent: nō ergo tēpus deficiet, quippe cū ipsum sit in principio semper. Ipsum autē iam pars futuri, prāteritiue tēporis est, indiuiduo nunc instanti propinqua. Quando ambulabis, aut ambulauisti? iam ambulabo inquit, aut iā ambulauī, quia tēpus, in quo ambulabit, uel ambulauit, est propē nunc ipsum instās, & nō longē distat. Illū autē nō dicimus iam captū fuisse: quia lōgē ab instanti nunc distat. Ipsum autē nuper, ea pars est prāteriti temporis, quae instāti nūc est propinqua. quādo uenisti? nuper inquit: si tēpus instanti nūc sit propinquū. Quondā autē, pars est eiusdē tēporis longē ab eodē, nūc, distās. Subitō autē dicimus, cū quipiam in tēpore insensibili ob breuitatē dimotiū est. Mutatio autē omnis, natura est dimotiua, atq; in tēpore omnia fiunt, & corrūpūtur. Quapropter sunt qui sapiētissimū ipsum esse dicebāt. At Pythagoricus Paro rudissimū esse dixit, quia in ipso etiam obliuiscuntur, rectius dicens. Patet igitur corruptionis magis esse, per se causam tempus, quā generationis, ut et antea diximus: mutatio nāq; per se quidē est dimotiua. Generationis autem, & ut quippiā sit causa per accidēs est. Id indicatur ex eo satis, quia nihil quidē fit nisi ipsum moueatur aliquo modo, atq; quipiam agat. Corripitur autem aliquid, etiam si non moueatur, atq; hanc corruptionem à tempore fieri maximē dicere cōsueuimus. Verū neq; hanc tēpus facit, sed hāc quoq; mutationē accidit in tempore fieri. Esse igitur tem-  
 pus



pius, & quidnam sit, quotq; modis nunc ipsum dicatur,  
& quid sit olim, quid iam, quid nuper, quid quondam,  
quid subito, satis per ea, quæ dicta sunt explicauimus.

Exposuit tempus esse numerū motus, quodq; instans sit termi-  
nus, in quo præsens & futurum. Nunc declarabit omnem  
transmutationem in tempore esse, quodq; impossibile sit ali-  
quem non in tempore esse. C A P. XIII.

**H**is autē hoc pacto determinatis, patet omnem mu-  
tationem necessariō in tempore esse, & omne quod  
mouetur in tempore moueri: celerius enim, & tardius in  
omni sanē mutatione est: nā in cunctis ita uidetur. Dico  
autē id celerius moueri, quod prius ad id, ad quod per-  
git, uenit, modō sit idem spatiū, uniformisq; motus uelut  
in latione, si ambo super circūferentia, aut super recta li-  
nea moueātur, et in ceteris simili modo. At ipsum prius,  
in tempore est: prius enim, atq; posterius, ratione distat  
ad ipsum nūc, dicimus: ipsum uerō nūc, terminus est trās  
acti, atq; futuri. Quare cū ipsum nūc, in tempore sit, et  
prius ipsum, posteriusue in tempore erit: in quo nanq; nūc  
ipsum est, in hoc & distantia ipsius nunc esse necesse est:  
modo autem cōtrario, prius ipsum in præterito, atq; fu-  
turo tempore dicitur: nam in præterito quidē id dicimus  
prius, quod longius ab ipso nūc distat: id uerō posterius,  
quod idē propinquius est. In futuro autē id quidē prius  
quod est propinquius illi: id uerō posterius, quod ab eo-  
dem longius distat. Quare cū ipsum quidē prius in tem-  
pore sit, omnē autem motū comitetur ipsum prius, ut pa-  
tet, perspicuū est omnem mutationē, omnemq; motum in  
tempore esse. Dignū autē est consideratione, & quonam  
modo sese habet ad animam tempus, & cur in omni-  
bus tempus esse uidetur, & in terra, & in mari, atq; in

*Declarat hic  
Arist. omnem  
mutationē in  
tempore fieri,  
duabus ratio-  
nibus.*

ac ubi, cœlo. An quia tēpus cū mēsurā sit motus, affectus est quidē ip̄sius, uel habitus: hęc autē mobilia cūcta sunt? In loco namq; sunt uniuersa: tēpus uerō, ac motus simul potentia sunt, atq; actū. Dubitauerit autē quispiā, si anima sublata tempus esse possit, necne? nā si numeraturum esse non possit, neq; quicquam numerabile esse potest. Quare patet neq; numerū esse posse: est enim numerus, aut id, quod numeratur, aut numerabile ipsum. Quod si nihil aliud aptum est numerare, quā anima, & animæ mens, impossibile est si anima non sit, tempus esse: nisi id quod subiecto est tempus, si fieri potest, ut sit sine anima motus. Ipsum enim prius atq; posterius est in motu: tempus autē est hęc, ut numerabilia sunt. Dubitauerit etiam quispiā, qualis nā motus tēpus est numerus, an qualisvis. Generatur enim in tēpore, ac augetur, & alteratur itidem in tempore, atq; corrūpitur. Quo igitur motus est, hoc motus cuiusq; tēpus numerus est. Quapropter tempus, absolutē, motus continui, sed nō cuiusdam numerus est: at uerō fieri potest ut nunc & aliud moueatur: quorū utriusq; motus tempus numerus erit. Aliudne igitur atq; aliud erit, & equalia duo tempora simul erunt? an unū tēpus, motus metietur utrosq;? omne nāq; tēpus, unū similiter est, & simul: specie uerō sunt eadē, & quæ non sunt simul: nā ut si sint hi quidē canes, illi autē equi, atq; utriq; sint septē, idē est numerus utrorūq;. Sic & eorū motū, qui simul incipiūt, simulq; desinūt, idē est numero tempus, & si celerior alter forsitan est, tardior alter, & alter latior, alter est alteratio: quanquā enim motus hisce differunt differētijs, idē est tamen tēpus alterationis, lationisue æquale, si simul fiat: quippe cū & numerus sit idem canū, equorūue, quē diximus: & propterea motus quidem

quidē diuersi, seorsūmq; fiunt: tempus autē, idē est ubiq;  
 quoniā et numerus eorū, quę sunt equalia, simulq; unus,  
 et idē ubiq; est. Atqui cū latio quidē sit motus, et hu-  
 ius speciei sit cōuersio, unūquodq; autem uno quodā sibi  
 numeretur propinquo, unitates quidē unitate, equi autē  
 equo, tempus etiā hoc pacto tempore profectō quodam  
 mensurabitur definito. Atq; motu quidē tēpus. Motus au-  
 tem et tēpore mēsuratur, sicuti diximus. Hoc autē ideo  
 est, quia quātitas motus, ac tēporis ab eo motu, qui defi-  
 nitus est tēpore, mēsuratur. Si igitur ipsum primū, pro-  
 pinquorū omnium est mensura, uniformis sanē cōuersio  
 mensura potissimū erit: quoniā huiusce numerus notissi-  
 mus est ut patet: atq; alteratio quidem uniformis nō est,  
 nec accretio, nec generatio, latio autē est. Quapropter  
 et motus ipsius sphaerę tempus esse uidetur: quia ceteri  
 motus hoc motu mensurantur, et etiā ipsum tēpus. Pro-  
 pter hoc et id accidit, quod consuetū est dici. Res enim  
 humanas, et ceterorū eas, quę naturalem motū, et or-  
 tam, ac obitū sabcunt, circulū esse dicunt. Idq; propterea  
 quod hę uniuersę, tēpore diiudicantur, finemq; subeunt,  
 ac principium, perinde atq; si reditione quadā hoc fiat:  
 etenim tempus ipsum circulus quidā esse uidetur. Hoc au-  
 tem ideo rursus uidetur, quia talis lationis est ipsum men-  
 sura: et à tali latione ipsum etiam mensuratur. Quare  
 dicere rerum eas quę fiunt, circulum esse, est dicere tem-  
 poris circulum quēdam esse: hoc autē ideo dicitur, quia  
 tempus mensuratur ipsa conuersione. Id enim quod men-  
 suratur, nihil aliud esse uidetur, præter id, quod metitur:  
 quā totum plures mensura. Dicitur etiam recte nume-  
 rum quidem eundem esse ouium, atq; canum, si est aqua-  
 lis: quaternitatē autem non eandē, neq; quatuor eadem

esse. Quemadmodū neq; trianguli sunt iidem ij, quorum  
 alter ex equalibus, alter inæqualibus omnibus lateribus  
 constat: quanquā eadem est utriq; figura: quoniam ambo  
 trianguli sunt. Eadē enim aliqua eo dicuntur, cuius non  
 differunt differentia, nō eo cuius differentia differunt: ue  
 luti trianguli dicti differentia trianguli differunt, non si  
 gura. Igitur trianguli quidē sunt diuersi: figura autē di  
 uerse nō sunt, sed in eandē, unūmuc cadunt diuisione: figu  
 ra nanq; talis quidem est circulus: talis autem est trian  
 gulus: & hisce talis quidem est equaliū laterū, talis au  
 tem inæqualiū. Sūt igitur eadē hi figura, triū enim uterq;  
 est angulorū: at non sunt triangulus idem. Et numerus igi  
 tur, dictus pari ratione idem est sanē: non enim numerus  
 ipsorum, differentia numeri differt: quaternitas autem,  
 non eadem est: ea nanq; de quibus dicitur, differunt, hæc  
 enim canes sunt: illa oues. Sed de tempore quidem ipso, &  
 de hisce, quæ circa ipsum quidem sunt, ad hanc autem  
 considerationem accommodantur, satis iam diximus.

## P H Y S I C O R V M A R I S T O T E L I S

LIBER V.

*Arist. postquā  
 determinauit  
 de motu, et de  
 his, quæ motū  
 consequuntur,  
 in cōmuni hoc  
 in libro motum  
 diuidit, deque  
 eius partibus  
 subiectiuis de  
 terminat.*

Diuisio eorum, quæ per se, ab his, quæ per accidens mouentur:  
 atq; inde enumeratio specierū per se motus. CAP. I.



**M**O R V M autem, quæ mutātur, aliud per  
 accides mutatur, ueluti cū ambulare mut  
 sicū dicimus: quia id ambulat, cui accidit  
 muscū esse. Aliud ex eo, quia si huius ali  
 quid mutatur, simpliciter dicitur mutari:  
 ut ea quæ per ptes mutari dicuntur: corpus enim sanatur,  
 quia



Quia oculus, aut pectus sanatur: hæc uerò partes totius corporis sunt. At est aliquid, quod neq; per accidens mouetur, neq; ex eo, quia aliquid ipsius mouetur: sed quia ipsū primò mouetur: atq; hoc est id, quod per se mobile est. Est autē aliud in alio motu, ut alterabile: & alterabilis sanabile, aut calefactibile. Similis est & in eo quod mouet, diuisio: aliud enim per accidens mouet, aliud parte, quia ipsius aliquid mouet, aliud per se primò, ut medicus quidē sanat, manus autem percutit. Cū autē sit quippiam, quod primò mouet, & quippiā quod mouetur, & tēpus in quo, et præter hæc id, ex quo: et id ad quod omnis nāq; motus, ex quo piā in quippiam est: aliud est enim id, quod primò mouetur, & id in quod, atq; ex quo mouetur: ueluti lignū, & calidū, atq; frigidum, quorū aliud est quod, aliud ad quod, aliud ex quo mouetur) patet motum in ligno esse, & nō in forma: neq; enim forma, neq; locus, neq; etiā ipsum tātū mouet, aut mouetur, sed est id quod mouet, & id quod mouetur, & id ad quod mouetur. Mutatio nāq; magis ab eo, ad quod est, quā ab eo, ex quo est, nuncupatur. Quapropter corruptio, mutatio est ad id, quod nō est, et si id, quod corrūpitur, ex ente mutatur. Et generatio ad ens est mutatio, et si id, quod generatur, ex nō ente mutatur. Quid igitur est motus, prius est dictum. Formæ autē, et affectus, & locus ad quæ mouetur ea, quæ subeūt motū, immobilia sunt: ueluti sciētia, & caliditas. Dubitauerit tamē quispiā, si affectus sint motus: albedo autē est affectus: ad motū enim erit mutatio: at fortasse nō albedo est motus, sed dealbatio. Est autē et in illis id quod est per accidens: et id quod est per partē, atq; per aliud, et id etiā quod primò, & nō per aliud est. Id enim quod dealbatur, ad id quidē quod intelligitur, mutatur per accidens.

dens. Colori enim accidit, ut intelligatur: ad colorē autē, quia albū pars est coloris, & in Europam, quia Athenæ pars sunt Europæ. Ad colorē autem albū, per se. Patet igitur quomodo per se quippiā mouetur, & per accidens, ac per aliud: & quomodo idem primū est in mouente, & in subeunte motū: & motum non in forma, sed in eo, quo mouetur, in ipsoq; mobili actu. Mutatio igitur ea, quæ est per accidēs, omittatur: est enim in omnibus, & semper, ac omnium. Ea uerò, quæ nō per accidens est, nō in omnibus est, sed in cōtrarijs, & in medijs, & in cōtradictione: cuius fides est ex inductione. Fit autem è medio, mutatio: utitur enim ipso ut cōtrario ad utrunq;. Est enim mediū, quomodo ipsa extrema. Quapropter & hoc ad illa, & illa ad hoc contraria quodāmodo dicuntur, ceu media fidium grauis ad ultimā dicitur, & acuta ad primā. Fuscū etiam, album ad nigrū dicitur, & nigrum ad album. Cum autem omnis mutatio è quopiam sit ad quippiam (ut ipsum quoq; nomen significat) quorum aliud prius, aliud posterius est: id quod mutatur, mutari quatuor modis potest. Aut enim è subiecto ad subiectū, aut è nō subiecto ad non subiectum, aut è non subiecto ad subiectum, aut è subiecto ad non subiectū mutatur. Dico autem id subiectum quod affirmatione significatur. Quare ex dictis tres mutationes esse necesse est, eā, quæ è subiecto est ad subiectū: & eam, quæ è subiecto ad non subiectum: & eam, quæ è non subiecto est ad subiectum. Ea namq; quæ est è nō subiecto ad non subiectum, non est mutatio, quia per oppositionē non est, neq; enim contraria, neq; cōtradictoria est. Ea igitur mutatio, quæ per contradictionē è non subiecto est ad subiectū, generatio est: alia simplex, quæ est simpliciter: aliqua quedam quæ est cuiuslā: uelut ea quidē, quæ

quæ è nō albo ad albū, huius est generatio. Ea uerò, quæ  
 est ex eo quod nō est simpliciter ad substantiā, generatio  
 simpliciter est, qua quidē simpliciter fieri, et nō aliquid  
 fieri dicimus. Ea uerò quæ ad nō subiectū est corruptio,  
 ex subiecto est: simpliciter quidem ea, quæ est substantia  
 ad ipsum nō esse. Quædam autem ea, quæ est ad negatio-  
 nem oppositam, ut in generatione est dictum. Si igitur id,  
 quod non est, multis dicitur modis, et neq; id moueri po-  
 test, quod in compositione, diuisioneq; consistit, neq; id  
 quod est potentia, quod quidē ei opponitur, quod est sim-  
 pliciter (nam quidem id, quod est non album, aut non bo-  
 num, moueri per accides potest: esse enim id homo potest,  
 quod est non album. Id autem quod non hoc simpliciter  
 est, nullo pacto moueri potest: fieri enim non potest, ut id  
 quod non est, moueatur) impossibile est profectō genera-  
 tionem esse motum. Id enim quod haud est, generatur: nā  
 et si quā maximē per accidens generatur, uerē tamen  
 de eo, quod simpliciter generatur, id dici potest, ipsum  
 inquam, id esse, quod haud est: simili sanē modo fieri etiā  
 nequit, ut ipsum idem quiescat. Hec igitur difficilia acci-  
 dunt huic, moueri in quā id quod non est: et si omne quod  
 mouetur in loco sit, id autem, quod non est, in loco nō sit  
 (erit enim alicubi) id profectō quod haud est, non moue-  
 tur, neq; ergo corruptio motus est. motui nāq; motus con-  
 trarius est, aut quies: at corruptio, contrariū est genera-  
 tioni. Cum autem omnis motus sit quædam mutatio, tres  
 uerò sint mutationes, quas diximus, quarum duæ quæ con-  
 traditione cōsistunt generatio, inquam, atq; corruptio,  
 motus non sint, ut ostendimus: motū eam esse solum muta-  
 tionem necesse est, quæ è subiecto ad subiectum accedi-  
 tur. Subiecta uerò, aut contraria sunt, aut media: etenim  
 præ

privatio ponatur contrariū: atq; nudum, & album, ac nigru affirmatione significatur. Si igitur predicamēta diuisa sint, & aliud sit substantia, aliud quātitas, aliud qualitas, aliud ubi, aliud ad aliquid, aliud actio, aliud passio, tres esse motus necesse est, quātitatis, qualitatis & loci.

Enumeratio specierum per se motus. CAP. II.

**I**N substantia uerò motus non est, propterea quod nihil substantiæ contrariū est. At neq; in hisce, quæ sunt ad aliquid. Altero enim subeunt mutationem, alterū mutationem non subies uerè dici potest: quare motus ipsorum per accidens est. Neq; item agentis est motus, ac patientis: neq; mouentis, ac eius quod mouetur: quia motus non est motus, neq; generationis est generatio, neq; omnino mutationis mutatio. Motus enim dupliciter motus esse potest, aut ut subiecti, ut homo mouetur, quia ex albo in nigrum mutatur. Et motus ne igitur hoc modo, aut calc= fit, aut frigesit, aut mutat locū, aut accrescit, aut decre= scit? At hoc fieri nequit. Mutatio nanq; nō subit rationē subiecti. Aut hoc ipso, quod aliquod aliud subiectū ex una mutatione ad aliā mutationis speciē, perinde ut homo ex ægritudine ad sanitatē mutatur, At neq; hoc esse potest, nisi per accidēs: hic enim motus ex alia forma in aliam est mutatio, & generatio, & corruptio modo eodē: hoc ex= cepto, has quidem ad sic opposita esse, motū autē non si= militer. Simul igitur in morbum ē sanitas mutatur, & ex hac ipsa mutatione ad aliā. Patet igitur cū egrotauerit, ad quāuis fore mutatū: quiescere nanq; potest. Et insu per, nō ad quamuis semper, & illa ex aliquo nimirū in ali quod aliud erit. Quare & opposita sanatio erit: nō ergo motus est motus, nisi per accidēs, uelut si ē recordatiōe in obliuionē mutatur, quia cui illud mēst, id interdū in sciē=

tiam,



etiam interdum in sanitatem mutatur. Præterea si mutationis est mutatio, generationisq; generatio, in infinitū erit abitio: necesse est autē & priorem esse, si posterior erit, ueluti si generatio simplex aliquando fiebat, & ipsum fiens fiebat. Quare nondū erat fiens simpliciter, sed aliquod fiens, atq; iam fiens, & hoc rursus aliquando fiebat, quare nondum erat tunc, fiens. Cum autem infinitorum primum quicquam non sit, primum ipsum non erit: quare, neq; id erit quod hæret: impossibile est igitur generari quicquā, moueri aut mutari. Præterea eiusdem est contrarius motus, & quies in super, & generatio, atq; corruptio. Quare ipsum fiens, tunc corrūpitur, cum sit fiens, neq; enim statim fiens, neq; posterius: sit enim oportet id, quod corrūpitur. Præterea, & ei quod generatur, & ei quod mutatur, materiam subesse oportet. Erit igitur ut alterabile corpus est, aut anima, sic aliquid id, quod sit motus, uel generatio. Et aliquid rursus, ad quod mouetur: oportet enim huius ex hoc ad motum aliquid esse, non motum, uel generationem. Et in super, quo pacto erit? Non enim generatio perceptionis, erit perceptio. Quare neq; generationis erit generatio, neq; quædā cuiusdā. Præterea si tres mutationis species sunt, subiectā naturā harū aliquā esse, & ea, in quæ mouentur necesse est: ueluti lationē alterari, aut ferri, necesse est. Omnis autē cū omne quod mouetur, trifariā moueatur: aut quia per accidens mouetur, aut quia pars aliqua mouetur, aut quia per se mouetur, per accidēs dūtaxat mutari mutatio potest: ueluti si is, qui sanatur currit, uel disceat. At eā, quæ est per accidēs, iādudū omisimus. Cū autē neq; in substantia, neq; in relatione, neq; in actione, passionē sit motus, restat in qualitate, quantitate, ac ubi tantum

tantummodo motū esse. In unoquoq; nanq; istorum, contrarietas est. Is igitur motus, qui in qualitate est, alteratio: hoc enim cōmune nomen positū est: atq; qualitatem non eam dico, quæ in substantia est (est enim & differentia, qualitas) sed eam, quæ est passiua, qua quippiā patitur, aut impossibile esse. Is autē, qui est in quantitate, cōmuni quidem nomine caret: habet autē earum partium, in quas diffunditur, nomina: quarū altera accretio, altera decretio nūcupatur. Ea quidē, qua ad perfectam acceditur magnitudinē, accretio. Ea uerō, qua ex hac receditur, decretio. At is, qui est in loco, & cōmuni nomine caret, & proprio. Latio autē cōmuni nomine nuncupatur: quanquā ea sola propriē ferri dicuntur, in quibus cum mutant locū, non est situm stare, & quæ loco seipsæ non mouent. Mutatio autem ea, quæ est eadem in forma ad magis, ac minus tale, alteratio est. Ea nanq; mutatio, qua ex contrario ad contrariū itur, aut simpliciter, aut aliqua ex parte, motus, nimirū est: nam si ad minus tale acceditur, ad contrarium: si ad magis, ut ex contrario in ipsum mutari dicetur. Nihil enim interest, aliqua ex parte quippiam, an absolutē mutetur: attamen aliqua ex parte, esse ipsa contraria oportebit. Est autem ex eo magis, minusue tale, quia plus, aut minus inest contrarij, & nō inest. Ex his igitur quæ dicta sunt, patet motus has tres solas esse mutationes. Est autē immobile & id, quod moueri non potest, ut sonus inuisibilis est. Et id, quod multo in tēpore uix mouetur: aut id, quod tardē admodū incipit. Est id insuper, quod aptū est quidē ut moueatur, moueriq; potest, nō tamē tunc, cum est aptū moueri, et ubi, & quemadmodū est aptū, mouetur: quod quidem solum immobiliū, quiescere dico: est enim motui cōtraria quies.

Quare

Quare  
motus  
motus,  
Quo  
qu

Po  
q  
hæres,  
aptū e  
co sun  
cis. Ea  
inter,  
quam  
tine  
Est eni  
autē id  
interm  
riq; po  
rei, in  
modat  
id est i  
enim,  
quod p  
quo al  
hileor  
uel lim  
ad don  
se: quo  
quid  
ad no  
est, qu

Quare sit, ut ipsa sit priuatio susceptiui. Quid igitur est motus, & quid quies, & quot sunt mutationes, & quot motus, per ea, quæ diximus, perspicuum iam euasit.

Quo pacto motus idem sit, ac diuersus: ac primum expositio quarundam definitionum necessariorum ad sequentia.

## CAP. III.

Post hæc dicamus, quid est simul esse, & seorsum, et quid tangere, et quid inter, et quid deinceps, & quid hæres, & continuū, et quibus horū unūquodq; cōpetere aptū est. Simul igitur ea loca dicuntur esse, quæ uno in loco sunt primo. Seorsum autē ea, quæ in diuersis sunt locis. Ea dicuntur tangere, quorū extrema sunt simul. Id est inter, ad quod prius accedere aptū est id, quod mutatur, quā ad id, in quod ultimū mutatur, secundū naturā cōtinuē subiens mutationē: atq; hoc, est in minimis tribus.

Postquā Aristoteli diuisa mutationem, & motum in suas species, hic determinat de unitate & contrarietate motus in suas species.

Est enim ultimū mutationis, contrariū ipsum. Continuē autē id mouetur, quod nihil, aut perparū rei, nō tēporis intermittit: nihil enim intercapedo tēporis prohibet: fieri potest, ut post primā fidū ultima cōtinuū sonet, sed rei, in qua mouetur. Atq; hoc, & in motu, qui loco accommodatur, & in cæteris motionibus patet. Contrariū autē id est in loco, quod plurimum recta linea distat: minima enim, est finita, et finitum mēsurā. Deinceps id est inter, quod post principium, aut positione, aut forma, aut aliquo alio definitū, & id ad quod deinceps dicitur esse, nihil eorū cadit, quæ in eodē genere sunt: ut linea ad lineā, uel lineæ: aut unitas ad unitatē, uel unitates: aut domus ad domū. Nihil uerò prohibet inter ipsa quippiā aliud esse: quod enim deinceps est, ad quippiā est deinceps, et est quid posterius illo: nō enim ipsum unū ad duo, ut calēda ad nonas, sed hæc ad illa deinceps sunt. Hæres autem id est, quod deinceps est atq; insuper tægit. Quoniā autem

h

omnis

omnis mutatio est in oppositis, hæc autē sunt cōtraria, et nihil est mediū cōtradictionis, patet ipsum quod est inter, in cōtrariis ipsis esse. Cōtinuū autē, est quid hærens: dico autē tunc continuū esse, cū utriusq; fines, quibus se tangūt, unū, idēq; fuerūt facti, atq; ut nomē significat, continentur: quod quidē esse non potest, si extrema sint duo. Hoc definito, patet in his esse continuum, ex quibus aptum est unū quid fieri tactu: & ut sit ipsum cōtinuum unū, sic & ipsum totū fore unum: ueluti clauo, uel glutine, uel tactu, uel copulatione. Patet etiā primū esse, quod est deinceps: quod enim tangit, id deinceps esse necesse est. Non omne autem quod deinceps est, tangit. Quapropter ipsum deinceps esse, est & in hisce, quæ sunt ratione priora, uelut in numeris, tactus uerò non est: & si continuū est, tangat necesse est. Si uerò tangit, nondum continuum est: non enim si simul sint extrema ipsorum, unum ipsa esse necesse est, sed si sint unū, & simul esse necesse est. Quare copulatio, ultima est generatione: tangant enim necesse est, si copulabuntur extrema. Ea uerò quæ tangunt, non uniuerſa sunt copulata. In quibus autem tactus non est, in hisce patet nec copulationē esse. Quare si punctum est separatim, ac unitas, ut quidā dicunt: unitatem ad punctum idem esse impossibile est. punctis enim competit tactus, unitatibus esse deinceps: & inter illa quidem, esse aliquid potest: omnis enim linea est inter puncta. Inter unitates autem, nihil esse necesse est: nihil est enim inter dualitatem, ac unitatem. Quid igitur est simul esse, seorsūmq; quid tangere, quid inter, atq; deinceps esse, quid est hærens, atq; continuum, & quibus horum unumquodq; competit, satis iam diximus.



**V**NUS autē motus, multis dicitur modis. Vnum enim ipsum, multipliciter dicimus. Genere igitur unus est motus, per prædicamēti figuras: lationes nāq; omnes, unus genere motus sunt. Alteratio autē à latione genere est diuersus. Specie uerò unus, quādo et genere est unus, et in indiuidua specie est: ueluti coloris quidē sunt differētiæ. Igitur dealbatio, et demigratio, diuersi sunt specie motus. Omnes igitur dealbationes eadē in specie sunt, et omnes itidē denigrationes, albedinis autē nō sunt. Quapropter dealbationes oēs, unus specie motus sunt. Quod si sint aliqua, quæ genera sunt, et species simul, patet unū quidē in illis specie motū esse, nō absolutē tamē specie unū: qualis est disciplina, si scientia existimationis quidē est species, sciētiarū autē genus. Dubitauerit autē quispiā, si unus sit specie motus, cum ex eodē in idem, idē mutatur: ueluti pūctū unū, ex hoc loco in locū iterū, iterūmue. At si sit, conuersio, rectaq; latio, iidē erūt specie motus, et uolutatio itē, et ambulatio. An definitū est diuersum esse motū, si id in quo fit motus, specie sit diuersum? circumflexū autem à recto specie differt: genere igitur, speciēue motus hoc pacto est unus. Absolutē autē is unus est motus, qui substantia, et numero unus est. Sed quispiā sit talis, patefiet facta diuisione: tria enim numero sunt, circa quæ motū dicimus esse, quod, in quo, et quādo: dico autē hoc pacto, esse enim quippiā, quod mouetur, necesse est, uelut hominē, aut aurū: et in aliquo hoc moueri, ceu in loco, aut in affectu: et quādo, omne enim quod mouetur, in tēpore mouetur. Esse igitur genere, aut specie unum, in ipsa re, in qua fit motus cōsistit. Herere autē in tēpore erat. At esse simpliciter unū, uniuerſis hisce cōsistit: etenim id, in quo fit motus, unū et indiuiduū esse oportet ueluti formā, et tēpus unū esse,

b 2 et non

Positis quibusdam definitio-  
nibus ad sequē-  
tia necessarijs,  
procedit Ari.  
ad tractādum  
de unitate, et  
diuersitate mo-  
tus.

Et nō inter capedines fieri. Et id, quod mouetur, unū, non  
 per accidens esse: ut albū nigrescere, et Coriscum ambu-  
 lare: unum autē est Coriscus, ac album, sed per accidens,  
 neq; commune: fieri enim potest, ut duo simul homines ea-  
 dem sanatione sanentur, ex oculorum morbo in sanita-  
 tem eorundem pergentes. At non unus motus hic est, sed  
 specie unus. Si Socrates autē eadem alteratione specie, di-  
 uersis temporibus alteratur, si corruptum iterum unum  
 numero fieri potest, erit et hæc alteratio una: sin non po-  
 test, erit eadē specie: sed non numero una. Existit autem  
 huic similis dubitatio, si una sit ipsa sanitas, et habitus  
 ipsi omnino, atq; affectus in corporibus ipsis necne? ca-  
 nanq; quæ habet, moueri, fluereq; uidentur. Si eadē igitur,  
 atq; una sit mane, et nunc sanitas: cur et cū rursus quis-  
 piam amissam recuperauerit, et hæc et illa nō una nu-  
 mero erit? Est enim eadem ratio: uerū hoc interesse ui-  
 detur, quod si habitus sint duo, duo erunt et ipsi actus: si  
 cut si actus sit unus, et habitum unū esse necesse est: unus  
 enim actus numero, unius numero habitus est. At si habi-  
 tus sit unus, nō fortasse cuiuspiā uidebitur unus etiam actus  
 esse: cū enim cessauerit quispiam ambulare, non est ipsa  
 ambulatio: rursus autem ambulante erit. Quod si una,  
 et eadem est: idem, ac unū, et corrumpi, et esse persepe  
 potest. Hæc igitur dubitationes extra præsentem conside-  
 rationem esse uidentur. Cū autem omnis motus conti-  
 nuus sit, si omnis est diuisibilis, eum, qui simpliciter unus  
 est, et continuum esse necesse est: et si cōtinuus est, unus  
 est: non enim omnis omni cōtinuus fieri potest, sicut nec  
 aliud quoduis cuius, sed quorum ultima unum fieri pos-  
 sunt: ultima uerō quorundā non sunt, quorundam sunt, at  
 diuersa specie, atq; æquiuoca. Quo nanq; modo tanget,

aut

aut unum fiet ultimū lineæ, ambulationis sue? Hærentes igitur erunt & ij, qui nō idem, specie: & ij, qui non idem genere sunt. Post cursum enim quempiā continuo febres agredi possunt: & ut facis ipsius ex successione motio, latitio est hærens, cōtinua uerō nō est: positū est enim ea continua esse, quorū ultima sunt unū. Quare hærentes quidē, & deinceps ex eo sunt: quia tempus continuū est. Continuum autem est, quia motus cōtinui sunt: hoc autem est, cū utrorūq; extremum est unū. Quapropter cum motum, qui simpliciter cōtinuus, ac unus est: eundem esse specie ac unius, & uno in tempore esse necesse est. Vno quidem in tempore, ut immobilitas inter partes nō sit: intercapedine enim mobile quiescat necesse est. Multi igitur, et nō unus ij motus sunt, inter quos media quies cadit. Quare si quis motus intercipitur statu, is neq; unus, neq; continuus est. Intercipitur autē, si in mediū tēpus cadit. Specie autem unū esse oportet, quia ultima eius qui nō unus est specie, unū euadere nequeūt, & si tēpus nō intercipit. Tēpus enim est unum, ille uerō specie est diuersus: etenim motum unum, & specie unū esse necesse est: hunc autem non necesse est simpliciter unum esse. Quis igitur motus unus est absolute, iam diximus. Præterea motus unus, & isce dicitur qui est perfectus, siue genere sit, siue specie, siue numero unus, quēadmodū & in cæteris perfectū ipsū, ac totum ipsius unius est: interdū autē & si imperfectus est, unus dicitur, modō cōtinuus sit. Insuper & alio modo præter dictos unus isce dicitur motus, qui uniformis est: difformis enim aliqua ex parte non unus esse uidetur, sed isce potius, qui uniformis est, perinde atq; linea recta, difformis enim diuisibilis est. Differre autē uidetur, ut magis tale, minūsue differt. Est autē uniformitas omni in

motu, aut difformitas. Etenim alterari quippiā uniformiter potest, & super uniformia ferri, ut super circumulum, aut lineā rectā: & circa accretionē, decretionēque simili modo. Difformitatis autem differētiæ sunt, interdū enim est ratione eius, super quod efficitur motus: impossibile est enim uniformem esse motū, si nō super uniformi magnitudine fiat, qualis est motio super lineā flexam, aut aliam magnitudinem talem, cuius quævis pars ad quamvis partem nō accommodatur: interdū non est ratione spatij, non temporis, non eius, ad quod accedit, sed ratione modi: celeritate enim interdū, tarditateque motus distinguitur. Cuius enim eadem est celeritas, is est uniformis: cuius uerō nō eadem est, is est difformis. Quapropter celeritas, tarditasque non sunt species, nec differentie motus: quippe cū omnes motus diuersos specie comitentur. Quare neque grauitas, leuitasque, quæ est respectu eiusdem, seu terræ ad seipsam, aut ignis respectu sui. Vnus est igitur & isce motus, qui est difformis, continuitatis nimirum ratione: sed minus quod quidem ei lationi accedit, quæ super lineā flexa sit. Id autem quod est minus: mixture contrarij semper est tale. Quod si omnis motus unus, & uniformis, & non uniformis esse potest, ij qui diuersi sunt specie, atque herent, non unus erunt, atque cōtinuus motus. Quinamque fieri potest, ut isce sit uniformis, qui ex alteratione, lationeue constat: accommodentur enim necesse est.

*Determinauit  
Arist. de vni-  
tate, & diuer-  
sitate motu.  
hic  
verò de motu  
cōtrarietate de-  
terminat.*

Exposuit, quis motus sit vnus numero, ac verè sit, nunc qui sint contrarij motus, & qui non sint. CAP. V.

**D**Einceps definiendū est quisnam motus cui motui cōtrarius est: et de quiete simili modo. Primū autē dīuidendū est, utrū cōtrarius motus sit isce qui est ex eodē, ei quo itur ad idē: ut isce, qui est ex sanitate, et quo petitur sanitas

sanita  
An is  
qui es  
isce, q  
An is  
isce q  
qui es  
contr  
scitu  
rum  
enim  
quie  
rium  
est en  
quem  
morb  
rius e  
rio, &  
hisce  
tius c  
ri: bo  
Dici  
ex co  
acqu  
itur.  
ce, q  
ut ij  
sint,  
atq;  
autem  
est:



sanitas: quales & generatio, & corruptio esse uidetur. An isce qui ex contrarijs est: ut isce qui ex sanitate, ei qui est è morbo. An isce quo ad contraria pergitur: ut isce, quo ad sanitatē itur, ei quo ad morbum acceditur. An isce, qui est ex cōtrario, ei quo ad contrariū itur: ut isce qui est ex sanitate, ei quo morbus petitur. An isce qui ex cōtrario in contrariū pergīt, ei quo è cōtrario in contrarium itur: ut isce qui è sanitate in morbū profici- scitur, ei quo ex morbo acquiritur sanitas. Vñ enim ho- rum modorū quendam, aut plures esse necesse est: non fit enim ut alio modo motus oppositi disponantur. Is igitur qui est è contrario, non est ei contrarius, quo in contra- riam itur: ut is qui est ex sanitate, ei quo itur ad morbū: est enim unus, idēq; esse: tamen ipsorum non idem est: quemadmodum non idem est ex sanitate mutari, atq; ad morbū. Neq; isce motus, qui est ex contrario, ei contra- rius est, qui ex contrario est: simul enim accidit è contra- rio, & in contrarium, aut in mediū ire: sed posterius de hisce dicemus. Enimuerò in contrariū mutari, causa po- tius contrarietatus esse uidebitur, quàm è cōtrario muta- ri: hoc enim, abiectio contrarietatus: illud, assumptio est. Dicitur etiā quisq; motus, ex eo potius in quod itur, quā ex eo, ex quo fit mutatio. Sanatio enim isce dicitur, quo acquiritur sanitas. Aegrotatio isce, quo ad aegritudinē itur. Restat igitur isce, quo ad cōtraria pergitur: & is- ce, quo ad cōtraria ex cōtrarijs itur. Forsitan igitur fit, ut is, quibus ad contraria proficiuntur, & ex contrarijs sint, sed esse fortasse nō idem est: eundi in quā in sanitatē, atq; ex morbo: et eundi in morbum, atq; ex sanitate. Cū autem à motu mutatio differat (ca nanq; mutatio motus est: qua ex subiecto in subiectū itur) isce profectò mo-  
h 4                      tus,

tus, quo è cōtrario in cōtrariū pergitur, cōtrarius est ei: quo è cōtrario ad cōtrariū itur: ut hisce, quo ex sanitate in morbū itur: ei, quo sanitas è morbo acquiritur. Patet autē et ex inductione, qui cōtrarij esse uidetur: egrotare enim ipsi sanari, & dicere ipsi decipi, nō per seipsum cōtraria uidetur, ex contrarijs enim contraria fiūt: ut enim scientiā per se quispiā & per alium consequi potest, sic & deceptionem. Latio etiā, qua supera loca petuntur, ei cōtraria est latiori, qua ad infera loca itur: hæc enim in longitudine contraria sunt. Et ea, qua itur ad dextra, ei qua sinistra petūtur: hæc enim latitudine cōtraria sunt. Et ea qua pergitur ad ea, quæ sunt antè, ei qua itur ad ea, quæ sunt pōst: hæc enim in p̄funditate cōtraria sunt. Is autē qui solū ad cōtrariū est, non motus, sed mutatio est. Velut albū fieri, non ex aliquo. Quibus etiā nō est cōtrariū, ea mutatio quæ est ex ipso, ei mutationi cōtraria est, quæ est ad ipsum. Quæ propter generatio corruptio ni cōtraria est, abiectionq; acceptioni: hæc autē mutationes, non motus sunt. Hi uerò motus, quibus ad mediū itur, in quibus contrariorū est mediū, in contrarijs quodāmodo sunt ponēdi: motus enim ad utrū extremorū eat, medio ipso utitur, ut extremo: uelut è fusco quidē itur in albū, tanquā è nigro: è nigro uerò in fuscum tanquā in album: mediū enim ad utrunq; extremorū, contrarij ratione: quodammodo subit, ut & prius dictū est. Motus igitur hoc pacto motui cōtrarius est, isce quo è cōtrario in cōtrarium pergitur, ei quo è contrario in contrarium itur.

Quæ sit contraria Quies motui: an Quies in loco, ad quem motus est: an uerò in eo, à quo est, motus motui proponatur. Et dubitationes aliæ expositz atq; absolutæ.

**C**um autē motui nō solum motus esse cōtrarius, sed quies etiā uideatur, hoc definiamus oportet: absolutē namq; motus motui cōtrariū est. Opponitur autem et quies, priuatio enim est: priuatio uerō quodammodo cōtraria dicitur. Quæ autē cuiā cōtraria est? an ei motui, qui est in loco, ea quies est cōtraria: quæ est in loco? Verū hoc nunc simpliciter dicitur. Vtrū enim hisce motus, qui est ex hoc, ei quieti quæ est hic opponatur: an isce quo ad hoc itur? Patet igitur, cū duobus in subiectis sit ipse motus, ei quidē motui, qui est ex hoc in cōtrariū, oppositā eā esse quietem quæ est in hoc. Ei uerō, qui est ad hoc, ecōtrario eā quæ in contrario est. Simul autē hæc inter sese sunt contrariæ. Etenim absurdum est, si motus quidem cōtrarij sunt, quietes uerō cōtrariæ nō sunt. Sunt autē eæ, quæ in cōtrarijs sunt. Ea nāq; quies, quæ est in sanitate, ei quieti cōtraria est, quæ est in morbo: et ei motui, quo ex sanitate in morbū itur: ei namq; quo è morbo itur in sanitatē, cōtrariam esse, fines egreditur rationis: motus enim in ipsum in quo statur, profectio potius est ad quietē, quā accidit fieri simul cum motu: hūc autē aut illū, esse cōtrariū illi, necesse est: nō enim ea quies, quæ in albedine est, ei motui cōtraria est, quo ad sanitatē acceditur. Quibus autem nō est contrariū, eorū mutatio quidē opposita est, ea quæ est ex ipso ei, quæ est ad ipsum: motus uerō nō est: uelut ea, quæ est ex ente, ei quæ est ad ens. Et quies quidē horū nō est, mutationis autē uacuitas est. Atq; si subiectū quidē quippiā sit, ea mutationis uacuitas, quæ est in ente, ei quæ est in nō ente contraria est. Si in id quod haud est, nō quippiā sit, dubitauerit quispiā sanē cuiam sit cōtraria ea mutationis uacuitas, quæ est in ente, et sitne quies? quod si est, aut nō omnis quies mo-

h s tui

*Hic Aristot. ubi de motu cōtrarietate determinat, de quietum contrarietate determinat: et primo in motibus, secundo in mutationibus.*

tui contraria est, aut generatio, corruptiōe motus sunt. Patet igitur quietem illā non esse dicendam, nisi & ipsæ sint motiones, sed simile quid quieti, atq; mutationis uacuitatem: contrariā uerò aut nulli prorsus, aut ei mutationis uacuitati, quæ est in nō ente, aut corruptioni, hæc est enim, ex ipsa: generatio uerò, in ipsam. Dubitauerit autem quispiā, cur in mutatione quidem, quæ est in loco, tam quietes, quā motus secundū naturā sunt, præterq; naturā, in cæteris uerò non sunt: ut alteratio, alia sit secundū naturam, alia præter naturā, non enim sanatio magis, quā egrotatio secundū naturā est, aut dealbatio quā denigratio. Similiter, & in accretione, decretioneue: neq; enim hæc inter sese contrariæ sunt, ut altera sit secundū naturā, altera præter naturā: neq; accretio accretioni simili modo cōtrariū est, decretiōe decretioni. In generatione quoq; corruptiōeue eadē ratio est: neq; enim generatio quidē est secundū naturā, corruptio autem præter naturā. Senescere enim, secundū naturam est. Neq; generationē aliam secundū naturā, aliam præter naturā esse uidemus. Quod si id quod est ui, præter naturam est, & corruptio sanē corruptioni contraria erit, ea quæ est ui, quia est præter naturā, ei quæ est secundū naturā. Sunt igitur & generationes uiolentæ, fatōq; non definitæ, quibus eæ quæ sunt secundū naturā, contrariæ sunt. Et accretiones itidem uiolentæ, decretiōesue: ut eorum accretiones, qui ob delitias citō pubescunt, & ea frumenta, quæ citō adolescunt, incrementaq; suscipiunt, antea quā humo bene cōpressi stirpiū eliciant fibras. In alteratione uerò quomodo res se habet, an modo eodem esse enim possunt alterationes partim uiolentæ, partim naturales. Qui nanq; in non dijudicandis dic-



bus, liberantur: ij præter naturam alterari uidentur, qui uerò in dijudicantibus, ij secundum naturam alterantur. Ipse igitur corruptiones inter sese erunt contrarie, non solum generationi. At quid prohibet? sunt enim aliquo modo contrarie: etenim si altera uoluptatem, altera dolo rem afferret, erunt hoc quoque pacto contrarie. Quare non absolute corruptioni corruptio est contraria, sed ut altera ipsarum est talis, altera talis. Omnino igitur motus, quiesque, dicto modo subeunt contrarietatem: motus enim quo ad supera pergitur, contrarius est motui, quo ad infera itur: loci enim hæ sunt contrarietates. fertur autem ignis latione, qua supera petuntur, natura: terra autem, latione qua ad infera loca acceditur, atque lationes ipsorum, contrarie sunt: ignis autem sursum quidem fertur natura, deorsum uerò præter naturam. Atque motus ipsius secundum naturam, contrarius est ipsius motui præter naturam. Quietēs etiam, simili modo sese habere uidentur. Quies enim in superis, motui quo in deorsum itur contraria est. Atque terræ quies quidem illa, præter naturam est: hic autem motus, secundum naturam. Quare motui quies contraria est, ea quæ est præter naturam, ei qui est secundum naturam eiusdem: et enim motus eiusdem, hoc modo contrarius est. Alter enim secundum naturam erit, aut isce quo sursum itur, ut isce quo infera loca petuntur: alter, præter naturam. Exiit autem dubitatio, si est quietis omnis quæ semper est, generatio, atque hæc est stare. Eius igitur quod præter naturam quiescit, ceu terræ supra, erit profecto generatio. Quando igitur in sursum ferebatur, stabat, ad id quidem quod stat, semper celerius ferri uidetur: id autem quod ui fertur, tardius: non factum ergo quiescens, erit quiescens. Præterea ipsum stare,

dece

de eo propriè dici uidetur, quod secundùm naturā ad proprium locū pergit, non de eo quod præter naturā fertur: et aut omnino id esse, suū in locū ferri, aut simul accidere. Habet autē hic locus dubitationē, si quies ea, quæ hic est, ei motui, qui hinc est, cōtraria sit. Cum enim quippiā ex hoc mouetur, aut etiā abiicit, adhuc id quod abiicitur, habere uidetur. Quare si hæc quies contraria sit ei motui, quo hinc ad contrariū itur, contraria simul erūt. An ex aliqua parte quiescit, si adhuc manet? omnino autem eius quod mouetur, & pars est illic, pars est in eo, in quod mutatur. Quo circa & motus magis cōtrarius motui, quàm quies. De motu igitur, quietēne, quo modo unus unāq; est, & qui, & quæ quibus aduersantur, satis iam diximus.

## PHYSICORVM

## ARISTOTELIS

## LIBER VI.

Quòd motus diuidatur in partes quātas. Et nullum cōtinuum ex indiuisibilibus componi.

## CAP. I.

Hoc in libro sexto determinat Arist. de his, quæ pertinent ad diuisionem motus, secundū quod diuiditur in partes quantitates, siue in tegrales.



IAVTEM ea cōtinua sunt, ut antea definiuimus, quorū ultima sunt unum, ea tangētia, quorū fines sunt simul, eāq; de inceptis, inter quæ nihil eiusdē generis cadit, impossibile est ex indiuisibilibus cōtinuum quicquā constare: ut ex punctis lineā, si lineā quidē continuū, punctum autem indiuisibile sit. Vltima namq; punctorū nec unum sunt, quippe cū indiuisibilis rei nō sit hoc quidem ultimum, illud autem alia pars quādā, nec etiam

etiam simul, cum nullum sit prorsus ultimum eius quod partibus caret: ultimum enim, & id, cuius est ultimum patet esse diuersa. Præterea puncta, ex quibus continuū constat, aut continua sint, aut se tangant necesse est. Atq; eadem est de cunctis indiuisibilibus ratio. At continua sanè nequeunt esse, propter rationem iam dictam. Et cum quippiam tangit, aut totum tangit totum, aut pars partem, aut totū partem. Cum igitur indiuisibile partibus careat, totum ipsum tangat necesse est. At ex hisce, quæ hoc pacto se tangunt, nullum cōtinuū unquam emerget. Continuum enim habet aliā atq; aliam partem, & diuiditur in partes eandem subeuntes legem, & separatas etiam loco. At uerò neq; punctū, ad punctum, neq; nunc ipsum ad nunc ipsum, deinceps erit, ut ex illis longitudo, ex his tempus constet. Nā ea quidem deinceps sunt, inter quæ non est eiusdem generis quicquam: inter uerò puncta semper est linea, & inter ipsa nunc tempus. Præterea in indiuisibilia diuiderentur, si ex quibus utrunq; constat, in ea quoq; diuiditur: at nullum continuum in ea est diuisibile, quæ partibus caret: nullum autem genus inter puncta, & inter ipsa nunc, aliud esse potest. Nam si fuerit, aut diuisibile, aut indiuisibile erit, ut patet. Et si diuisibile, aut in indiuisibilia diuisibile erit, aut indiuisibilia semper. Ad id, cōtinuum esse constat? Patet autem, & omne cōtinuum in semper diuisibilia diuisibile esse. Si enim in diuisibilia diuidetur, indiuisibile nimirum indiuisibile tanget: continuorum enim ultimum unum est, & ea se tangunt ex quibus continuum constat. Eiusdem autem rationis est sanè magnitudinē, & tempus, ac motum ex indiuisibilibus constare, & indiuisibilia diuidi, aut nihil horū hanc cōditionem subire. Quod quidem ex hisce  
pate

patebit: nam si magnitudo ex indiuisibilibus constat, motus quoq; qui super illa fit magnitudine, ex equalibus motibus indiuisibilibus profectò constabit: ceu si ABC magnitudo ex indiuisibilibus constat, A, & B, atq; C, motus quoq; DEF quo mobile P, super ABC, dimensione est motum, unamquamq; sui partem D, inquam, & E, atq; F, indiuisibilem habet. Quod si presente motu necesse est quippiam moueri, & si quippiam mouetur, necesse est motum presentem esse: moueri etiam ipsum ex indiuisibilibus sanè constabit. Igitur P, motum est per A, quidem motu D, per B, uerò motu E, & per C, partem motu similiter F. At uerò fieri non potest, ut id quod ad locum ex loco mouetur, simul moueatur, atq; sit motum ad eum locum, ad quem mouebatur cum mouebatur. Si enim quippiam Thebas petit, impossibile est Thebas cum petere, simul & petisse. At per A, partem parte uacantem, cui D motus aderat, P, mobile mouebatur. Quare si antea quidem transibat, postea uerò transiuit, motus D, diuisibilis erit: cum enim transibat, neq; quiescebat, neque trāsierat, sed in medio nimirum erat. Sin uerò simul transiit, atque transiuit, id sanè quod proficiscitur, cum proficiscitur, eò profectum, ac motum est, quo proficiscitur, atque mouetur. Quod si per totam quidem ABC magnitudinem P, mouetur, motusque quo per illam mouetur est DEF, per partem autem A, parte uacantem non mouetur, sed motum est: motus profectò non ex motibus, sed ex momentis constabit: & motum quippiam erit quod non antea mouebatur. A, namq; partem non transcundo transiuit. Quare erit quippiam profectum, nunquam antea proficiscens. Quod si omne quod uis moueri, aut quiescere necesse est, P, sanè in unaquaq; magnitudinis

ABC

ABC  
tinu  
tudine  
scebat  
si indi  
motu  
fuit m  
etiam  
necess  
stare:  
re. Na  
pore n  
ritate  
tempo  
dimen  
Quod  
& c  
niu  
C  
uidus  
num  
equal  
tempo  
lerius  
cum i  
tempo  
D, in  
erit, n  
gnitu



A B C parte quiescit. Quo fit, ut quippiā sit quod continuū quiescit, simul atq; mouetur: per totā enim magnitudinem A B C mouebatur, & in unaqua; parte quiescebat eiusdem, quare & in tota etiam quiescebat. Atq; si indiuisibiles partes D E F motus sint, fit ut presente motu P mobile quiescat, & non moueatur. Sim uerō non sint motus, fit ut motus non ex motibus constet. Similiter etiam & tempus, ut longitudo, ac motus indiuisibile esse necesse est, atq; ex ipsis nunc, quæ indiuisibilia sunt, constare: aut etiam diuisibile esse, ex diuisibilitū sue constare. Nam & si omnis est diuisibilis, atq; minore in tempore minorem magnitudinem transit, id quod æqua celeritate mouetur, & tempus erit etiam diuisibile. Quod si tempus est diuisibile, in æquo quippiam per A magnitudinem fertur, & A profectō diuisibilis erit.

Quod ad diuisionem temporis sequitur diuisio magnitudinis, & vice versa. Quodq; finitum & infinitum similiter inueniuntur in magnitudine ac tempore.

## CAP. II.

Cum autē omnis magnitudo sit in magnitudines diuisibilis (demonstratū est enim, continuū ex indiuisibilibus constare non posse, estq; omnis magnitudo, continuū) necesse est id quod celerius mouetur, maiorem in æquali, æqualem in minore, & maiore in super in minore tempore magnitudinem transeat: ut quidam id, quod celerius mouetur, definiunt. Sit enim A mobile, celerius B: cum igitur id sit celerius, quod prius mutatur, quo in tempore (sitq; illud E F) mutatum est A ipsum ex C in D, in eo mobile B nondum accedat ad D, sed citra illud erit, ut patet. Quare id, quod celerius mouetur, plus magnitudinis in æquali tempore transit. At uerō plus etiam magnit

Hic ostendit Aristot. nul. lum cōtinuum esse cōpositum ex indiuisibilibus, per rationes sumptas ex parte velocitatis, & tarditatis.

magnitudinis minore in tempore transit. Nā in minore  
 tēpore E F quo mobile A ad id ipsum peruenit D, mobi  
 le B tardius erit in ipso G citra terminū D. Si igitur A  
 toto tempore E F ad ipsum perueniet D, erit in minori  
 tempore citra D in ipso H, quod esse potest inter G atq;  
 D: sitq; illud tempus E K. At magnitudo quidē C H ma  
 ior est magnitudine C G: tempus autem E K minus est  
 tempore toto E F. Quare id quod celerius est, maiorem  
 magnitudinē minore in tēpore trāsit. Ex his autē patet  
 id quod est celerius, minore etiā in tempore magnitudinē  
 æqualē transire. Nō cū ipsum ad tardius quidē cōpa  
 ratū maiorem in minore tempore, per se autem sumptū  
 maiore in tēpore maiore magnitudinem trāseat, tempus  
 profectō E K in quo C H magnitudinē trāsit, maius erit  
 eo tempore quo C G magnitudinem trāsit. Sit igitur mi  
 nus illud tempus E L. Quare si E K tempus minus est  
 tēpore E F, in quo B tardius mobile magnitudinē C G,  
 trāsit, & E L profectō tempus, E F tempore minus erit:  
 est enim minus tempore E K: quod uerō est minus mino  
 re, minus & ipsum est. Quare minore in tempore magni  
 tudinem æqualem trāfibit. Præterea si omne, quod moue  
 tur, aut in æquali, aut in minore, aut in maiore tempore  
 moueri necesse est, & id quidē quod in maiore mouetur,  
 tardius est: id autem quod in æquali, æquē celere est: quod  
 uerō celerius est, neq; celere æquē, neq; tardius est, id pro  
 fectō quod celerius est, neque in æquali tempore, neque  
 in maiore mouebitur. Restat igitur, tempore ipsum in  
 minore moueri. Quare id, quod celerius est, tempore in  
 minorem magnitudinem æqualem transire necesse est.  
 Quoniam autem omnis quidem motus in tempore est, et  
 omni in tempore motus fieri potest: omne autem quod  
 ouetur,

mouetur, & celerius, & tardius moueri potest. in omni  
 profecto tempore celerior, tardiorq; motus fieri potest.  
 Quæ cum ita sint, tēpus continuū esse necesse est. Dico  
 autē continuū, id quod est diuisibile in diuisibilia sem-  
 per: hoc enim tali supposito, tēpus continuū esse necesse  
 est. Nam cum demonstratū sit id, quod celerius mouetur,  
 minore in tēpore spatiū æquale transire, sit celerius qui-  
 dem A, tardius autē B, atq; B transeat C D magnitudi-  
 nem in tempore E F: igitur A quod est celerius, magnitu-  
 dinem eandē ut patet in tempore minore transibit, atq;  
 sit in E G tēpore motū. Rursus quoniā ipsum celerius to-  
 tam C D magnitudinē, in E G tempore pertransiuit: id  
 quod est tardius, minorem eodem in tēpore transit: sitq;  
 illa C H. At quoniā B quod est tardius, in E G tempore  
 magnitudinē C H pertransiuit, A profecto quod est ce-  
 lerius: eandem in minore tempore transit. Quare rursus  
 tempus E G diuidetur. Quod si diuidetur, magnitudo  
 quoq; C H ratione eadem utiq; diuidetur. Quod si magni-  
 tudo diuidetur, & tempus itidē diuidetur: & hoc sem-  
 per erit, si post celerius mobile tardius, & post hæc cele-  
 rius sumamus, ac demonstratis utamur. Nā celerius qui-  
 dem mobile, tēpus: tardius autem, longitudinem diuidet.  
 Quod si semper quidē uerē cōuersio fit, cum sit uerō cō-  
 uersio, sit diuisio semper, patet omne tempus continuum  
 esse. Patet etiā simul, & magnitudinē omnem cōtinuam  
 esse. eisdē enim, æqualibūque diuisionibus tam tēpus, quā  
 magnitudo diuiditur. Insuper et ex hisce rationibus, quæ  
 dici solent, patet si sit tēpus continuū, & magnitudinem  
 continuā esse, si quidem in dimidio temporis dimidiū ma-  
 gnitudinis, & simpliciter in minore minorē trāsit: eadē  
 enim diuisiones, tēporis & magnitudinis erunt. Atq; si  
 i . alterum

alterum utrumuis ipsorū sit infinitum, & alterū est infinitū, & perinde sanē ut alterū. Ceu si tēpus extremū sit infinitū, & longitudo extremis est infinita: si diuisione, longitudo quoq; diuisione: si utrisq; et magnitudo utrisq;. Quapropter & Zenonis ratio falsum sumit, fieri in quā non posse, ut finito in tēpore quicquā transeat infinita, aut infinita per singulas tangat. Dupliciter enim longitudo, & tēpus, & omnino omne continuū dicitur infinitum, aut diuisione, aut extremis. Igitur & infinita quidem quantitate, tangere finito in tēpore non potest: infinita uerō diuisione, potest. Etenim ipsum tēpus hoc modo est infinitū. Quare fit ut infinito in tēpore, & nō finito, quippiā transeat infinita, & finitis nō finitis infinita etiā tangat. Impossibile est ergo aut infinitū finito in tempore, aut finitū in infinito transire: sed si tempus sit infinitū, et magnitudo erit similiter infinita: & si magnitudo, & tēpus. Designetur enim magnitudo quaedā A B terminis definita, & tēpus infinitum mente percipiatur: sitq; id C, deinde accipiatur pars aliqua finita tēporis C, quæ quidē C D finibus claudatur. In hoc igitur corpus quod super A B mouetur, aliquā partem magnitudinis transit: atq; ponatur A E iā partē pertrāsiisse. Hæc autē pars aut æquē totā A B magnitudinē mensurabit, aut deficiet, aut excedet: nihil enim refert, nam si semper æqualē magnitudinē A E parti, æquali in tēpore mobile trāsit, pars autē hæc magnitudinē totā metitur, tēpus totū in quo magnitudinē totā trāsibit finitū erit profectō: in parteis enim æquales diuidetur, ut magnitudo. Præterea si nō omnē magnitudinē id qd' mouetur in infinito tēpore trāsit, sed fieri potest ut aliquā finito in tempore transeat, ut A E partem, hæc autē totā magnitudinē metietur



tietur, deniq; æqualem inæquali tempore transit, tempus ipsum profecto finitū erit. Patet autem non in tēpore infinito partem A B transire, si tēpus altera ex parte finitū fuerit sumptū: nā si in minore partem hanc transit, tempus finitū esse necesse est, cū altera ex parte sit temporis finis. Eadem sanē fuerit demonstratio, & si longitudinem quidē infinitā finxerimus, tempus autē sumperimus contrā, finitū. Patet igitur ex hisce, quæ diximus, neq; lineam, neq; superficiem, neq; omnino quicquā cōtinuū indiuiduum esse: non solum propter id, quod nuper est dictum, sed etiā quia fiet, ut indiuiduum diuidatur. Nā cū omni in tempore, & id, quod est celerius, & id, quod est tardius moueatur, atq; id, quod est celerius plus æquali in tempore spatij trāseat: fieriq; possit ut duplā, sesquialterāq; longitudinē trāseat (esse nanq; potest celeritatis hæc ratio) sequi alterā magnitudinem eodem in tēpore trāseat id, quod celerius fertur, atq; diuidantur magnitudines ambæ, ea quidem, quā mobile celerius transit, quæ ad A D, in A B C D, tres indiuiduas partes continuo=rum, ea uerò quā ipsum tardius transit in E F G, duas & ipsas indiuiduas partes. Igitur & tempus H M in tres sanē partes indiuiduas diuidetur. Inæquali nanq; tempore, magnitudinem transit æqualem. Diuidatur itaque in H K L M indiuisibiles partes. Rursus cū mobile tardius magnitudinem E F G eodem in tempore transeat, diuidetur & tempus duas in partes æquales. Quo fit ut indiuiduum diuidatur, & id quod mouetur, non in indiuiduo, sed in maiore tempore partem indiuiduam transeat. Patet igitur nullam continui partem, parte carere.

Quod nunc ipsum indiuisibile temporis sit, & quod in ipso neq; motum, neq; quietem esse contingat.

Postquā ostēdit Ari. nullū cōtinuū ex indiuisibilibus cōponi, neq; indiuisibile esse, ex quibus constat motū esse diuisibilem, hic de terminat de motus diuisionem quādā ad motus diuisionem necessaria.

**A**T uerò necesse est et ipsum nūc, quod per se prius; nō per aliud dicitur, indiuisibile esse, atq; omni in tēpore tale inesse: est enim extremū trāfacti tēporis quoddā, circa quod nihil futuri tēporis est, et insuper cōsequētis, ultra quod nihil trāfacti tēporis est: quod quidē utrorumq; tēporum finē diximus esse. Hoc igitur si tale per se, idemq; demonstrabimus esse, patebit etiā et indiuisibile esse. Necesse est itaq; idem nunc ipsum esse, quod finis utrorumq; tēporū est: nam si sit aliud, atq; aliud, deinceps alterum quidem ad alterum sanē nō erit, propterea quod continuū non ex indiuisibilibus constat: si uerò sit eorsum utrumq; inter ea mediū tempus erit. Omne namq; continuū tale est, ut inter fines aliquid sit uniuocum. At si tempus sit illud, diuisibile erit, ut patet: demonstratū est enim omne tempus diuisibile esse. Quare fit ut nūc ipsum diuisibile sit. Quod si sit diuisibile, erit aliquid präteriti in futuro, et futuri etiā in transacto. Ad enim in quo diuidetur, präteritū tēpus, et cōsequēs terminabit. Präterea nec ipsum nunc, per se, sed per aliud erit: diuisio enim non est ipsius quod est per se. Et insuper ipsius nūc aliud trāfactum, aliud cōsequēs erit, et nō semper idē: aut präteritū, aut futurū, neq; nūc idē. Multis est enim diuisionibus diuisibile tēpus. Quod si hæc ipsi nunc inesse nō possunt, ipsum profectō nūc quod est utroq; in tēpore, idem esse necesse est. At uerò si sit idem, patet et indiuisibile esse. Nā si diuisibile sit, et ea rursus euenient, quæ antea accidebant. Esse igitur in tempore indiuisibile quid, quod ipsum nunc dicimus esse, ex hisce quæ diximus perspicuū iā euasit. Atqui in ipso nunc moueri, ex hisce patebit, quæ deinceps dicemus. Nā si quippiā in ipso moueri possit

possit, fiet ut celerius in ipso, ac tardius moueatur. Sit itaq; nunc ipsum D, atq; in ipso celerius mobile longitudinem transeat AB literis designatam. Igitur mobile tardius minorem in eodem longitudinē pertransibit: designetur & ipsa: & sit AC. Quoniā autē mobile tardius in toto nunc ipso, longitudinē AC pertransiuit: celerius mobile per eadē in minore sanē mouebitur. Quare ipsum nunc diuidetur: at erat indiuisibile. Fieri ergo nō potest, ut quicquam in ipso nunc moueatur. At uerō nec in eodem quicquā quiescere potest: quiescere enim id dicebamus, quod est aptum ut moueatur, & nō mouetur tunc, cū aptum est moueri, & ubi, & quemadmodum moueri est aptum.

Quare cū in ipso nunc nihil sit aptum moueri, patet nihil etiam in eodē quiescere aptum esse. Præterea si nūc ipsum in utrisq; tēporibus idem est: fieriq; potest ut in horum temporū altero toto quippiā moueatur, in altero toto quiescat: atq; id quod toto in tempore mouetur, in quouis ipsius mouebitur, in quo ipsum moueri potest: & id quod quiescit simili modo quiescet: sit profectō ut idē moueatur, simul atq; quiescat: ipsum enim nunc, ultimum utrorumq; temporum est. Insuper id quiescere dicimus, quod similiter sese habet & ipsum, & partes, nunc atq; prius: at in ipso nunc non est prius, ut patet: quare nō sit, ut in ipso quicquā quiescat. Quæ cum ita sint, necesse est & id quod mouetur, & id quod quiescit, in tempore moueatur, atq; quiescat. Omne autem quod mutatur, diuisibile esse necesse est. Nam cū ē quodam in quoddam sit omnis mutatio, cū est quidem in eo in quod est mutatū, nō ulterius, ut patet, mutatur: cū uerō est in eo, ex quo est mutatio, & ipsum, & omnes partes, nondū mutatur: quod enim eodē modo se habet, & ipsum, & partes, id

nō mutatur. Neceſſe eſt igitur ipſum partim in hoc, par-  
tim in altero eſſe: neq; enim in utroq; , neq; in neutro eſſe  
poſteſt. Dico autem in quod mutatur primum mutatione,  
ut fufcum cū ex albo mutatur , non nigrum : non enim  
id quod mutatur in utrouis extremorum eſſe neceſſe eſt.  
Patet igitur omne quod mutatur diuiſibile eſſe.

De diuiſione Motus, & Quietis. Quod indiuiſibile non poſſit  
moueri: & quomodo diuidatur motus ipſe.

## CAP. IIII.

*Poſitis quibus-  
dam ad motus  
diuiſionem ne-  
ceſſarijs, hic in-  
cipit de motus  
diuiſione deter-  
minare.*

**M**otus autē duobus eſt diuiſibilis modis: uno quidē  
modo tēpore, altero uerō ratiōe partiū eius quod  
ſubit motum. Veluti ſi AC totum mouetur, & AB, &  
BC ſanē mouebitur. Atq; ſi partis quidē AB, motus DE,  
partis uerō BC, motus EF. Totū igitur motū DF, ipſius  
AC mobilis motum eſſe, neceſſe eſt: etenim hoc ipſo motu  
mouebitur: quippe cum utraq; pars utroque moueatur  
motu: & nihil alieno motu, ſed proprio moueatur. Qua-  
re totus motus, totius eſt magnitudinis motus. Præterea ſi  
motus quidē omnis alicuius eſt motus, totus autē DF mo-  
tus, neq; AB, neq; BC eſt partis (pars enim partis eſt mo-  
tus) neq; cuiquam tribuitur alijs (cuius nanq; totius totus  
eſt motus, eius & partiū partes ſunt: partes autē DEF,  
partiū ABC, & non aliorū ſunt motus: plurium enim  
unus motus eſſe nō poſteſt) totus proſectō motus DF, to-  
tius AC magnitudinis motus erit. Insuper ſi totius AC  
magnitudinis alius quidem ſit motus, ceu CK, auferentur  
ab ipſo utrarūq; partiū motus, quidem æquales erūt mo-  
tibus DE & EF, unus enim unius eſt motus. quare ſi to-  
tus GK motus, in motus partiū diuidetur, motus GK mo-  
tui DF erit equalis. Sin uerō reſtabit aliquid, ut HK, hic  
nullus erit motus, ut patet: neq; enim totius, neq; partiū,  
quia



quia motus unius est unus, at neq; cuiquā alij tribuetur: continuus enim motus, continuorū quorundā est motus. eadē erit profectō ratio, & si D E F exsesserunt in diuisione motus G K. Quare si hoc esse non potest, eundem atq; æqualem esse necesse est. Hæc igitur diuisione ratione partiū eius est, quod mouetur, atq; cuiuslibet partibilis ipsam esse necesse est. Alia autē est tēporis ratione. Nam cum omnis motus in tēpore sit, & omne tempus sit diuisibile, minor autē in minori tempore fiat, omnis motus uti tēpus diuidatur necesse est. Cum autē omne quod mouetur, in aliquo moueatur, & tempore aliquo, mobilisq; totius sit motus: easdem esse diuisiones & temporis, & motus, & ipsius ueri, & eius quod mouetur, & etiā eius in quo est motus, necesse est. Verū nō omniū similiter, in quibus est motus, sed quantitatis quidem per se, qualitatis uerō per accidens. Accipiatnr enim tempus, in quo quippiam mouetur, & sit A, & motus sit B. Si igitur in toto tēpore motum est, in illius dimidio, motu minore est motum, quo rursus diuiso, minore motu rursus est motum: & sic semper motus diuidetur ut tēpus. Simili modo si motus est diuisibilis, & tēpus est diuisibile. Si enim toto motu toto in tempore motū est dimidio in dimidio, & minore rursus in minore est motū. ipsum quoq; moueri, modo diuidetur eodē. Sit enim ipsum moueri, C: in dimidio igitur motus minus erit toto, & in dimidio rursus dimidij, & ita semper diuidetur. Licet etiam ipsum moueri quod est partis utriusq; motus D E, & E F designando, totum totius dicere esse: nam si sit aliud, plura motus eiusdem erunt moueri, sicut & motum in motus partiū prius ostendimus diuisibilem esse. Accommodatum enim ipsum moueri parti utriusq; motus continuum totum

erit. Similiter & lōgitudō, & omne id omnino in quo fit mutatio, diuisibile demonstrabitur. At si quēdā per accidēs diuisibilia sunt, propterea quōd id quod mutatur est diuisibile (nam si unū diuidatur, omnia diuidētur) similiter sese habebūt hęc omnia infinitiōis etiā atq; oppositi ratione. Ab eo autē maximē qd' mutatur: hoc est secutū, omnia inquā diuidi, infinitaq; esse: cōtinuū enim ei qd' mutatur diuisibilitas, ac infinitio inest. Diuisibilitas igitur pri<sup>us</sup> est demonstrata, infinitio autē in sequētib<sup>us</sup> innotescet.

De ordine partium Motus. Et primō, an sit in motu primum.

## CAP. V.

Postquā Ari  
stotel. qualiter  
motus diuida-  
tur ostēdit, hic  
de ordine par-  
tium motus de-  
terminat.

**C**V'm autem omne quod mutatur, ē quodā in quod-  
dam mutetur, ipsum mutatū cū primō mutatū est,  
in eo esse, in quo est mutatū, necesse est: id enim, quod mu-  
tatur, exit ab eo, ex quo mutatur, aut ipsum relinquit.  
Atq; aut idem est mutari, atq; relinquere, aut sequitur  
relinquere quidem mutari, reliquisse autem esse mutatū:  
nam ad utrunq; similiter se habet utrunq;. Cū igitur  
una mutationum sit ea, cuius termini contradictoriam  
subeunt oppositionem, patet cū mutatū est quippiam  
in id, quod est ex eo quod haud est, id iam ipsum quod  
aut est reliquisse: quo fit, ut sit in eo quod est. Omne nāq;  
quoduis, aut esse, aut non esse necesse est. Patet igitur  
ipsum mutatū ea mutatione, cuius termini contradicto-  
riam subeunt oppositionem, in eo esse in quod est muta-  
tum. Quod si in hoc ita est, & in ceteris ita erit: simili-  
ter enim in una, & in ceteris, hoc sese habet. Præterea si  
quæq; sumatur, hoc etiam in uniuersis esse patebit, si  
ipsum mutatum alicubi, aut in aliquo esse necesse est.  
Quoniā enim id ē quo est mutatum relinquit: atq; ipsum  
alicubi esse necesse est, aut in hoc erit, aut in alio. At si in  
alio,

alio, ut in C id profectò quod in ipsum B est mutatū, rur-  
 sus in B mutatur ex C ipsum nanq; C nō erat ipsi coha-  
 rens B, mutatio enim continua est: quo fit, ut ipsum mu-  
 tatum cū est mutatū, ad id mutetur in quod est muta-  
 tum: quod fieri nequit. Id ergo, quod est mutatum, in eo  
 esse in quod est mutatū, necesse est. Patet igitur et ipsum  
 factum, tam esse cū factū est, & ipsum corruptū, tum  
 non esse cū non est corruptū. Hoc enim etsi de omni mu-  
 tatione est dictū, maxime tamen in ea dilucidū est, cuius  
 termini cōtradictoriā subeunt oppositionē. Patet igitur  
 ipsum mutatū, in eo esse in quod est mutatum, cū muta-  
 tum est primò. Id autem, in quo primò quippiam est mu-  
 tatum, indiuiduū esse necesse est: atq; id dico primū quod  
 non ex eo est tale, quia aliquid ipsius est tale. Si enim di-  
 uisibile literis A C designatū, atq; diuisum in B. Si igi-  
 tur in A B, aut rursus in B C est mutatū, nō in ipso pri-  
 mo A C est mutatum: sin in utroq; mutatur (in utroq;  
 enim, aut mutatū esse, aut mutari necesse est) & in toto  
 sanè mutatur, aut mutatū esse supponebatur. Eadem est  
 ratio, & si in altero mutatur, in altero est mutatū: erit  
 enim quid, prius primo: quare non erit id diuisibile, in  
 quo est mutatū. Patet igitur tam corruptum, quam ge-  
 neratum, in indiuiduo corruptum esse ac generatū. Bifa-  
 riā autem dicitur id, in quo primò quippiā est muta-  
 tū. Vno modo in quo primò finita mutatio est: tunc enim  
 uerè dicere licet illud esse mutatū. Altero, in quo primò  
 mutari cœpit. Id igitur, quod in fine mutationis dicitur  
 primū, est uerèq; dicitur esse: nā & fit ut finiatur tandem  
 mutatio, & est exitus, finisue mutationis, quē iā & osten-  
 dimus indiuisibile esse, propterea quod ultimum est. At  
 quod in principio mutationis dicitur primū, id omnino

non est: non est enim mutationis principiū, nec id in quo primò temporis mutabatur. Sit enim primū A D, hoc igitur indiuisibile quidē non est: accidet enim, ut sint hærentia ipsa nūc. Præterea si in F A tēpore toto quiescit (ponatur enim in illo quiescere) & in A quoq; quiescet: quare si ipsum A D partibus uacet, simul quiescet, atq; erit mutatū: in A namq; quiescit, in D uerò mutatū est. Cum autem non sit partibus uacans, diuisibile necesse est esse, atq; in quauis eius parte mutatum esse. Etenim A D diuiso, si in neutra quidem parte mutatū est, neq; in toto sanè mutatum est: sin in ambabus mutatur, in toto quoq; mutatur: quod si in altera est mutatum, nō in toto primo mutatū est. Quare necesse est, in quacunq; esse mutatum. Patet igitur non esse id, in quo primo mutatū est: quippe cum diuisiones sint infinitæ. At uerò nec ipsius mutari quicquā erit primū, & quod est mutatū. Sit enim ipsius D F, mutatū primum D G: nam omne quod mutatur, demonstratū est diuisibile esse: tēpus autem in quo D G mutatū est, sit H K. Si igitur in illo toto ipsum D G est mutatum, in dimidio minus fuit mutatū, et prius ipso D G, & hoc rursus aliud prius, & sic semper. Quare nihil erit eius, quod mutatur, quod primò est mutatum. Patet igitur ex hisce, quæ dixim⁹, neq; eius, quod mutatur, neq; tēporis, in quo mutatur, primum aliquid esse, ipsum autem quo mutatur, nō eodē modo sese habebit: tria namq; esse dicuntur in ipsa mutatione, id quod mutatur, & id in quo, atq; id quo mutatur: ut homo, tempus, atq; albedo. Homo igitur, ac tempus, diuisibilia sunt: sed de albedine est alia ratio, atq; tamen per accidens omnia diuisibilia sunt. Cui nāq; albedo, uel qualitas accidet, id est diuisibile: nā neq; in his erit primū, quæ per se, & nō per accidens dicuntur

dicunt  
enim  
uisibile  
canti;  
mutat  
enim  
quod  
tis mu  
in fo

C  
ut per  
tur in  
parte  
se pat  
ipsum  
deince  
mū mo  
tur in  
tur:  
parte  
mouer  
tū mo  
enim i  
ueatur  
mouet  
pore p  
equa  
dimid



dicuntur diuisibilia, quales sunt magnitudines ipsæ. Sit enim mobile AB motū ex B in C primum: igitur si indiuisibile sit ipsum BC, parte uacans erit hærens parte uacanti: sin diuisibile, erit aliquid ipso C prius, in quod est mutatum, & illo rursus aliud prius, & sic semper: nunquā enim diuisio deficit. Quare nō erit quicquam primum, in quod est mutatum. Similiter res sese habet & in qualitatibus mutatione: nam & hæc in continuo est. Patet igitur in solo qualitatis motu, per se indiuisibile esse posse.

Quomodo ea, quæ sunt, in motu sese præcedunt.

## CAP. VI.

Cum autē omne, quod mutatur, in tēpore mutetur, Postquam A mutari uerō in tempore dicatur, & ut in primo, & risot. ostendit ut per aliud, quo pacto in anno mutari dicitur, quia mutatur in die, id sanè quod mutatur in quacūq; eius tēporis parte mutari, in quo primo mutatur necesse est. Id ita esse patet quidem & ex definitione ipsius primi: sic enim ipsum antea definiebamus. Patebit autē & ex hisce, quæ deinceps dicemus. Sit enim tēpus AB, in quo quippiā primum mouetur. Atq; cum omne tempus sit diuisibile, diuidatur in C. In tempore igitur AC, mouetur aut non mouetur: & eodē modo rursus, in ipso CB. Si igitur neutra in parte mouetur, in toto sanè quiescit: impossibile est enim moueri, si nulla in parte eius moueatur: sin in altera tantū mouetur, nō in AB tēpore primo mouetur, per aliud enim in ipso mouetur: ergo quacūq; in parte tēporis moueatur, necesse est. Hoc autē demonstrato patet, omne qd' mouetur, prius necessariō motū esse. Nam si in AB tempore primo, per FG spatiū quippiā motum est, id quod æqua celeritate mouetur, simulq; incipit, per dimidiū in dimidio tēporis erit motum. Quod si id tēpore in eodē motum

motū est per magnitudinē aliquā, & alterū per eandem  
 necesse est esse motū: quare motū est, id (uti diximus) quod  
 mouetur. Præterea si in A B toto, uel quouis omnino tem-  
 pore propterea motum dicimus quippiā esse, quod ipsius  
 ultimum nūc accepimus (id est enim quod terminat, atq;  
 inter ipsa nunc semper est tēpus) in cæteris etiam sanè si-  
 mili modo motum esse dicetur: dimidiū autē extremum est  
 ipsa diuisio: quare & in dimidio motum erit, & in qua-  
 cunq; omnino parte: semper enim per diuisionem, conti-  
 nuū tempus ab ipsis nunc terminatum euadit. Quod si o-  
 mne tempus est diuisibile, & id quod est inter nunc ipsa  
 tempus est, uti diximus, omne profectō quod mutatur, in  
 finities est mutatū. Præterea si id, quod continuē muta-  
 tur, & non est corruptū, neq; cessauit à motu, aut muta-  
 tari, aut esse mutatū in quocūq; necesse est: ut mutetur au-  
 tē in ipso nunc fieri nequit, in quocunq; sanè tēporis pun-  
 ctō mutatum sit ipsum necesse est. Quare si tēporis pun-  
 ctā sint infinita, omne nimirum quod mutatur, in finities  
 est mutatum. Non solum autē id, quod mutatur, necesse est  
 esse mutatū: sed etiam ipsum mutatum prius mutetur ne-  
 cesse est: omne namq; quod ex quopiā in quippiā est muta-  
 tum, in tēpore est mutatū. Sit enim in ipso nunc ex A, mu-  
 tatum in B, in eodē igitur nunc, in quo est in A, mutatum  
 nō est: nā et in A, et in B, simul erit. Ipsum namq; mutatū,  
 nam esse in hoc ipso cū est mutatum, antea demonstra-  
 uimus. Quod si in alio sit mutatū, inter illa profectō me-  
 dium tēpus erit: nō sunt enim herentia ipsa tēporis pun-  
 ctā. Cū igitur in tēpore sit mutatum: tēpus autem om-  
 ne sit diuisibile, in dimidio sanè mutatū est, & in dimidiū  
 dimidio rursus, et sic sēper. Quare antea mutabatur. Præ-  
 terea id qd dictū est in magnitudine, magis est manifestū,  
 propt

propterea quod magnitudo cōtinuū est, in qua mutatur id quod mutatur. Sit enim ex C, quippiā mutatū in D: si igitur CD indiuisibile sit, partibus uacanti, partibus profectō uacans hærebit. Quod si id fieri nequeat, medium ipsum magnitudinē esse necesse est, diuisibileq; esse in infinita. Quare prius in illa mutatur: omne ergo mutatum, prius mutari necesse est. Eadē est enim in hisce, quæ non cōtinua sunt, demonstratio, ut in contrarijs, & in hisce, quæ contradictoriam subeūt oppositionē. Sumemus enim id tēpus, in quo est mutatū, & eadē rursum dicemus. Quare mutetur ipsum mutatum, & mutatū sit id, quod mutatur necesse est. Atq; mutari prius est in ipso mutatū esse, & mutatū esse ipso mutari, at nunquā primū sumetur: causa autem huius est partibus uacans non esse uacanti partibus hærens: in infinitum enim ipsa diuisio proficisci tur, ut in crescentibus, ac decrescentibus intueri lineis licet. Quæ cum ita sint, patet necesse esse & id, quod est factum fieri prius, & id quod sit, antea factum esse, modō diuisibilia, atq; cōtinua sint: non tamen semper quod sit, factū prius, sed interdū aliud, ceu illius aliquid, ut in edibus fundamentū: similiter sit & in eo quod corrumpitur & corruptio: mest enim ei qd fiet, et ei quod corrūpitur, infinitio quædā: quippe cū continuū sit utrunq; & impossibile est aut fieri non factū aliquid, aut factum esse nō fiens aliquid: similiter & in ipso corrūpi, atq; corruptū esse: semper enim corruptū esse, antecedit corrūpi, & corrūpi corruptū esse. Patet igitur quod id, quod est factum prius necesse est fieri: & id quod sit, antea factum esse: est enim omnis magnitudo, omneq; tēpus, diuisibile semper. Quare in quocunq; sit, non erit in illo ut primō.

De Finito, & Infinito in motu.

CAP. VII.

Cū

Hic determinat Ari. de finito et infinito in motu: sicut enim diuisio pertinet ad rationem contrarii, ita finitum & infinitum, sicut autem supra ostendit quod diuisio inuenitur in motu magnitudine, tempore, & mobili: ita idem de infinito ostendit.

**C**um autem omne quod mouetur, in tempore moueatur, in maioremque maiorem magnitudinem transeat, fieri profecto non potest, ut magnitudinem infinito in tempore transeat quicquam finitum, modo non per ipsam eandem semper, nec per aliquam eius partem, sed per totam toto in tempore moueatur. Patet igitur, si quippiam aequa moueatur celeritate, necesse esse finitam magnitudinem illud finito in tempore pertransire: sumpta namque parte, quae mensurauerit totam, in tot equalibus temporibus, quot sunt magnitudinis partes, totam illam profecto magnitudinem pertransibit. Quare cum harum quoque finitae sit quantitatis: & omnes numero sint finitae, tempus etiam ipsum profecto finitum erit: tantum enim toties erit, quantum est tempus partis toties repetitum, quot sunt magnitudinis partes. Nihil autem interest, et si non aequa celeritate mouetur. Sit enim spatium quidem AB finitum, quod infinito in tempore pertransiuit, tempus autem in finitum CD. Si igitur per priorem aliam aliam partem motum esse necesse est, patet in priore temporis parte, posterioriue aliam, aliamue pertransiuisse: semper enim maiore in tempore per aliam motum erit. Idque non minus fiet, siue aequa, siue non aequa celeritate mutetur: & siue intendatur motus, siue remittatur, siue in eodem persistat. Accipiaturretque pars aliqua spatij quae metietur AB longitudinem totam, atque AF literis designetur. Hac igitur aliqua in parte transiuit temporis infiniti, quippe cum impossibile sit, eam in infinito tempore pertransisse, totum enim spatium, in infinito pertransit. Et rursus, si aliam sumpsero tantam, quanta est ipsa AF, necesse est & hanc eandem ratione finito in tempore transisse: & sic usque ad ultimam proficiam. Cum igitur infiniti quidem nulla sit pars, quae metietur ut ipsum, ut patet (fieri enim non potest, ut infinitum ex finitis equalibus, &



bus, & inæqualibus constet, propterea quòd ea quæ mul-  
 titudine, magnitudinèq; sunt definita, siue equalia, siue  
 inæqualia sint, mēsurari tandem aliquo uno possunt: spa-  
 tium autē finitum, quātitate partis A F mensuretur) fini-  
 to profectò in tēpore tale etiā mobile per magnitudinem  
 A B finitā mouetur. Similiter & de quiete dicendū est:  
 quare fieri nō potest, ut idem, unūq; generetur semper,  
 uel corrumpatur. Eadem sanè ratione probabitur, fieri  
 etiā non posse, ut finito in tēpore quicquā aut infinitam  
 magnitudinē transeat, siue uniformiter, siue difformiter  
 moueatur, aut quiete infinita quiescat: sumpta nāq; tem-  
 poris aliqua parte, quæ totū metietur tēpus, in illa par-  
 tem aliquā magnitudinis, non totā magnitudinē transi-  
 totam enim toto in tēpore transiit, & rursus in alia par-  
 te equali partē aliā magnitudinis trāsīt: & in unaqua-  
 simili modo, siue equalēs sint primæ parti, siue etiā inæ-  
 quales, nihil enim refert, modò sit quæq; finita: patet  
 enim exhausto tēpore, infinitā magnitudinē exhaustam  
 non fore, si ablatio fiat magnitudine, numeròq; finita.  
 Quare non infinitā magnitudinē finito in tēpore trāsīt:  
 atq; nihil interest altera ex parte tantum, an ex utraq;  
 infinita sit magnitudo: eadem enim semper accommodabi-  
 tur ratio. His demonstratis patet, neq; fieri posse ut ma-  
 gnitudo finita finito in tēpore transeat magnitudinem  
 infinitā, causam ob eandem. In parte nanq; tēporis, fini-  
 tam trāsīt: & in unaqua; simili modo. Quo fit, ut toto  
 in tempore finitam transeat magnitudinē. At uerò cum  
 magnitudo finita nō transeat finito in tempore magnitu-  
 dinem infinitā, patet neq; magnitudinem infinitā longita-  
 dinem finitam transire: nam si infinita magnitudo finitā  
 pertranseat, & finitam infinitā trāsire necesse est: nihil  
 enim

enim interest, utra sit ea, quæ motu cietur: utroq; nanq; modo, infinita transit finita. Nā cum A magnitudo infinita, mouetur, erit aliqua pars eius finita in B, & C. & alia atq; alia rursus, & sic semper. Quare fiet ut simul infinita per finita, & finita per infinitam sit mota: nec enim fortasse fieri potest ut aliter infinita per finita sit mota, quā hoc pacto, ut finita transeat infinitam, uel latione pergendo per ipsam, uel metiendo: quare cum hoc sit impossibile, infinita sanè finitam transire non potest. At uerò nec infinita infinita finito in tempore transit: nam si transit, & infinitam finita sanè transibit. Inest enim in infinita, finita. Præterea & tempore sumpto, eadem demonstratio erit. Cum igitur nec infinitam infinita, nec infinita finitam, nec etiam, infinitam infinita, finito in tempore transeat, patet neq; motū infinitum, in tēpore fore finito: quid enim interest, motus, an magnitudo sit infinitū? nam si utrumuis fuerit infinitū, & alterum infinitū esse necesse est: omnis enim latio est in loco.

De quibusdā necessarijs ad diuisionē quietis. CAP. VIII.  
**C**um aut id omne moueatur, aut quiescat quod aptū est moueri, quādo, & ubi, & quemadmodū aptum est, ipsum profectò stans cum stat, moueri necesse est: nā si non mouetur, quiescit. At fieri non potest, ut ad quietem proficiatur id, quod quiescit. Quo demonstrato, patet necesse esse, & in tēpore stare: omne nāq; quod mouetur, in tēpore sanè mouetur: ipsum autē stās, moueri ostēdimus. Quare necesse est, in tēpore stare. Præterea ipsum celerius, atq; tardius, in tēpore dicimus esse. At fit ut tardius, atq; celerius stet. At uerò id, quod stat, stet quācūq; in parte temporis eius, in quo primò stat, necesse est. Tēpore nāq; diuisio, si neutra in parte stat, neq; toto profectò

perfectò in tēpore stat. Quo fit ut nō stet id ipsum, quod stat: sin in altera, nō in toto stat primū: in hoc enim per aliud stat, ut de eo quod mouetur antea diximus. Vt autē nō est quicquā in quo primo mouetur id, quod motu cietur: sic neq; quicquā est, in quo stat id primò quod dicimus stare. Neq; enim ipsius moueri, neq; ipsius stare, quicquā est primū. Sit enim id, quod primò stat, A B literis designatū: hoc igitur uacare partibus impossibile est. nō est enim in eo motus, quod partibus uacat, propterea quòd id qd mouetur, motū esse necesse est. Id uerò quod stat, moueri iā demonstrauimus. Quod si diuisibile est, in quacūq; parte ipsius stat: hoc enim prius ostēdimus, quòd in quā primò quippiā stat, in eius hoc parte quacūq; stare. Cū igitur tēpus sit id, in quo primo stat, et nō indiuiduū, omne uerò tēpus in infinitū sit diuisibile, nō est perfectò id, in quo primo stat. Neq; igitur id est, in quo primò quiescēs ipsum quieuit: in eo nāq; nō quieuit, quod partibus uacat: quia nō est in indiuiduo motus: in quo uerò quiescit quippiā, in eo etiā et mouetur. Tūc enim quiescere quippiā dicimus, quādo, et in quo est aptū ut moueatur, nō mouetur. Præterea tūc quiescere quippiā dicimus, cū similiter nūc sese habet, et prius: nō uno quodā, sed duobus hoc minimis diiudicantes. Quare id in quo quiescit, partibus nō uacabit: quod si partibile est, tēpus erit perfectò, atq; in quauis ipsius parte quiescet. sic enim hoc ostēdetur, ut et in prioribus est demonstratū. Quare nihil erit et in hoc, primū: est autē huius hæc causa omne in quā quiescere, atq; moueri in tēpore: tēpus uerò nullū esse primū, neq; magnitudinē, neq; omnino cōtinuū, cum omne sit diuisibile in infinitū, ut patuit. Cū autē omne qd mouetur, in tēpore moueatur, atq; ex quopiā in quippiā

mutetur, impossibile est eo in tēpore, quo per se quippiā mouetur, & non in aliquo illius, ipsum in aliquo primo esse: quiescere nāq; quippiā est in aliquo eodē & ipsum, & partē ipsius quanq; tēpore quodā esse: sic enim quiescere dicimus, cum in alio nūc, atq; alio uerē dicere licet, ipsum in eodē, partēsq; ipsius esse. Quod si id est quiescere, nō fit profectō ut id, quod mutatur, in aliquo sit totū ipso tēpore primō, est enim diuisibile tēpus omne. Quare alia in parte ipsius: atq; alia uerē dicere licebit, in eodem & ipsam, & quāq; partē ipsius esse. Quod si nō sit hoc pacto in aliquo, sed uno in tēporis pūcto, nō erit in aliquo pfectō tēpore ullo, sed in tēporis tātūmodo fine. In ipso uerō nūc, est quidem semper in aliquo, nō tamen quiescit: in ipso nāq; nūc, neq; moueri quicquā, neq; quiescere potest: sed uerū quidē est, in ipso nunc non moueri, atq; in aliquo esse. In tempore autem ut quiescens, esse non potest, eueniret enim ut id, quod fertur, quiescat.

Confutatio quorundam errorum de motu: ac primū rationū Zenonis, negantis prorsus motum esse.

## CAP. IX.

Postquā Aristot. de motu & quietis diuisione locutus est, hīc excludit quādā propter quā errabant aliqui circa motum.

Zeno uerō prauē ratiocinatur. Dicit enim, si semper omne quiescit, aut mouetur, cū est in sibi equali, id autē, quod fertur, est in sibi equali spatio in ipso nūc semper, immobilē eam esse jagittam quā fertur. Hoc autē est falsum: tēpus enim nō ex ipsis nūc indiuisibilibus cōstat, quēadmodū nec ulla alia magnitudo. Quatuor autē Zenonis de motu sunt rationes, quā difficultatē solūctibus affert. At prima qdē est ea, quā motus ex eo tollitur, quia prius ad mediū, quā ad finē id, quod fertur peruenire oportet: de qua distinxim⁹ antea. Secūda uerō est ea, quā nūcupatur Achilles, quā mot⁹ rursus ex eo tollitur, quia nunquam



nunquam id, quod celerrimè currit, id consequetur, quod tardius currit. Id enim quod persequitur, eo perveniat antè necesse est, unde id, quod fugit fugam arripuit. Quare tardius ipsum, semper aliquo spatio præcedat, necesse est. Est autè & huius rationis eadem vis, quæ in partes æquales sectionis: sed hoc differt, quòd magnitudinè, quæ accipitur, nò in dimidia diuidit. Accidit igitur ut tardius ipsum non attingatur, ex ratione nimirum ipsa. Fit autè ob diuisionè: quæ quidem & antecedens utitur ratio. In utrisq; enim fit ut nò perveniatur ad finem, magnitudine subeunte, et si non eodè modo, diuisionem. Sed in hac additur tãquàm tragicè decàtatum neq; celerrimū unquam tardissimum attingere persequendo, quare solutionem utriusq; eandè esse necesse est. Id uerò quod censet, nunquam id attingi, quod antecedit, falsum est profectò: nam cum antecedit, nò attingitur, attamè attingitur tandem, si dabit magnitudinè finitā, id quod mouetur, trāsire. Hæ sunt igitur duæ rationes Zenonis. Tertia uerò est ea quæ quiescere dicit sagittam cum fertur: de qua paulò antè diximus. Accidit autem id ex eo, quia tempus sumitur ex suis punctis cōstare: quod si non dederis, ratio cōtinuò expirabit. Quarta est, quæ de ijs est æqualibus molibus, quæ propter æquales alias moles æquali celeritate partim è calce stadij, partim è medio cōtrā mouètur: ubi fieri putat: ut duplo tēpori dimidiū sit æquale. Rationis autè fallacia in existimatione illa cōsistit: ea namq; quorū alterū fertur propter quiescēs, alterum propter id, quod mouetur, æqualè magnitudinè celeritate æquali trāsire in æquali tēpore censet: hoc autè falsum est. Sint quiescētes quidè æquales moles AAAA super has autè moueātur BBBB incipièdo à medio ipsarū molium. A numero: & magnitu-

dine æquales. CCCC uerò his æquales modo eodē, et æquē celeres super ipsas incipiendo à prima, quæ est in medio ipsarum A, motu contrario moueantur. Accidit igitur primi B, atq; C molē, simul in ipsis esse extremis, et C, quidem uniuersas B, moles, B, uerò dimidium ipsarū A, pertransiuisse. Quare fit, ut sit dimidiū tempus: utraque enim æquali in tempore molū unamquaq; transiuit, et insuper accidit B, per omnes moles C, pertransiuisse. Prima namq; C, et B, moles in contrarijs sunt extremis, tanto in tempore per unamquaq; B, molium mota, quanto quāq; molū A, transiuit, ut dicit, propterea quòd utraq; æquali in tempore per A, moles est mota. Ratio igitur hæc est: fit autem ob id quod diximus falsum. At uerò neq; in ea mutatione, cuius termini contradictoriā subeūt oppositionē, impossibile quicquā nobis eueniet, ueluti quippiā si è nō albo in album mutatur, atq; in neutro est, neque album, neq; nō album esse: non enim si non totum in utrouis sit, non dicetur album, aut non albū esse, album enim dicimus, aut non album, nō quia totū, sed quia plurimis partibus sit, aut maximè præcipuis tale: nō est autem idem, nō esse in hoc, et nō esse in hoc totū. Similiter res sese habet et in eo, quod est, et in eo, quod haud est, atq; in cæteris, quæ cōtradictoriā subeunt oppositionem: etenim in oppositorū quidem altero necessario erit: totū autē, in neutro semper erit. In circulo rursus, ac sphaera, et in ijs omnino, quæ in seipsis mouentur, non eueniet ipsa quiescere. In eodem enim loco, tempore quodā, ut in quiūt, et ipsa, et partes sunt. Quo fit ut quiescāt simul, ac moueātur. Primò nāq; partes nō sunt eodē loco, tēpore ullo. Deinde, totū etiā in aliū semper locū mutatur: nō est enim eadem circūferentia, quæ ab A, et B, et C, sumitur

mitur  
mo, et

ra, at  
auren  
se, ni  
qua e  
gio, l

Quò  
ic  
fit

V  
runt,  
rentiā  
lerita  
quæ si  
omniū  
tibus  
uimo  
ex AE  
forma  
rie te  
tur ip  
B C,  
omne  
in ut  
erit e  
ipsum  
quod

mitur, cæterorumq; quolibet puncto, nisi ut musicus homo, & homo, & quia id accidit. Quare in aliâ alia semper mutatur, & nunquam quiescet: idem est modus et in sphaera, atq; in cæteris, quæ in seipsis mouentur. Demonstratis autem his: dicimus id quod partibus uacat, moueri nō posse, nisi per accidens: ueluti si corpus, uel magnitudo, in qua est, moueatur: quemadmodum si id, quod est in nauigatione, latione nauigij, uel totius motu, pars moueatur.

Quodd indiuisibile non moueatur aduersus Democritū ponentem atomos per se moueri: quoddq; nulla mutatio infinita sit contra Heraclitum, ponentem omnia semper moueri.

## CAP. X.

**V**Acare autē id partibus dico: quod est impossibile quantitate. Partium enim motus & inter sese differunt, & à totius etiā motu atq; in sphaera maxime differentiā ipsam qui spiam intuebitur: non enim eadem erit celeritas earū partiū, quæ propinquæ sunt centro, & earū, quæ sunt ab eo distātes, totiusq; sphaeræ: quo patet nō unū omnium esse motum: ut igitur diximus, sic ipsum quod partibus uacat moueri potest, ut hisce qui sedet in currēte nauimouetur, per se autē moueri non potest. Mutetur enim ex AB in BC, siue in magnitudine ex magnitudine, siue in formā, ex forma, siue ex termino in oppositū cōtradictorie terminū. Tēpus autē in quo primo mutatur, sit D. Igitur ipsum eo in tempore, quo mutatur, aut in AB aut in BC, aut partim in hoc, partim in altero esse necesse est: omne namq; quod mutatur, sic se habet. At aliquid ipsius in utroq; non erit: fuerit enim partibile. Neq; erit in BC erit enim mutatiū: supponitur uerò mutari. Restat igitur ipsum in AB esse eo tēpore, quo mutatur, quiescet ergo: quod enim est in eodē tēpore quodā, id quiescere diceba-

Postquam Arist. soluit rationes Zenonis in probantis motū, hic ostendit impartibile nō moueri: per qd destruitur opinio Democriti ponentis atomos per se mobiles.

mus. Quare nō sit, ut id, quod uacat partibus moueatur, aut omnino mutetur: hoc tantū pacto motus ipsius esset, si tempus suis ex pūctis cōstaret: semper enim in ipso nūc motū esset, atq; mutatū ut moueatur quidē nunquā, semper uerō sit motum: at hoc esse non posse prius est demonstratū: neq; enim tēpus ex nūc ipsis, neq; linea ex punctis, neq; motus ex suis momentis cōstat. Nam nihil aliud asserit qui id dicit, quā motū ex hisce quæ partibus uacāt cōstare. Perinde atq; si tempus ex nūc ipsis assereret, aut magnitudinē ex punctis cōstare. Præterea neq; punctum, neq; indiuisibile quicquā moueri, ex his etiam patet: fieri nāq; nō potest, ut id quod motu cietur, maius seipso trāseat prius, quā aut per æquale, aut minus se moueatur. Quod si ita sit, patet & punctū seipso minus, aut æquale prius transire. At cū mdiuisibile sit, fieri non potest, ut per minus antea moueatur: per æquale ergo sibi, mouebitur. Quo fit, ut ex punctis linea cōstet: punctū enim transiendo sibi semper æquale, totā quam transit lineam metietur. Quod si id esse non potest, fieri quoq; nequit, ut mdiuisibile moueatur. Insuper si omne quod motu cietur, in tempore, & nihil in ipso nunc moueatur, omnēq; tempus sit diuisibile, erit utiq; tempus eo tempore motus, in quo transit id, quod mouetur æquale spatii sibi. Id enim in quo mouetur, tempus erit planē: propterea quod omne quod mouetur, in tēpore motu cietur. Tempus autem omne, diuisibile esse, prius est demonstratum. Si igitur punctū mouetur, erit aliquod tempus eo tempore minus, in quo motum est ipsum per æquale spatium sibi. At esse non potest. In minore namq; transeat minus, necesse est. Quo continuo fit, ut indiuisibile in se minus sit diuisibile, quemadmodū & tempus in tempus. Enimuerō unice id, quod partibus



tibus uacat, atq; indiuisibile moueretur, si fieri posset ut in ipso nūc indiuiduo quippiā moueatur: eiusdē enim est rationis, in ipso nūc moueri, et indiuisibile quid moueri. Mutatio autē, nulla est infinita, ē quopiā enim in quippiā est omnis, et ea quæ in contradictorijs, et ea quæ in contrarijs est. Quare mutationū quidem earum, quæ in contradictorijs sunt, affirmatio, atq; negatio finis est generationis quidem, id quod est, corruptionis autem, id quod non est. mutationū uerò quæ inter contraria sunt, ipsa contraria sunt extrema: hæc enim ultima sunt mutationis, quare et alterationis omnis (alteratio nanq; ex contrarijs est quibusdā) similiter et accretionis, decretionisue: nam accretionis quidem id est extremum, quod est magnitudinis perfectæ, quæ accommodatur naturæ finis: decretionis uerò casus ab hoc ipso, remotione. Latio autem, hoc quidem modo nō erit finita: non enim omnis, est in cōtrarijs. Sed quoniā quod hoc pacto est, impossibile diuisum fore, ut non contingat ipsum fore diuisum, id ut diuidatur non potest (multipliciter enim impossibile dicitur) atq; quod ita est impossibile secari nō possit, et omnino quod factum fore non potest, id fieri non contigit: et id profectò quod mutatum fore non potest, in id mutari nequit in quod mutatum fore non potest. Si igitur id quod fertur, in quippiam mutetur, et in illud sanē fore mutatum potest. Quare motus nō est infinitus, neq; quicquam per infinitum feretur: fieri enim non potest, ut illud unquam pertranseat. Patet igitur hoc pacto nullam infinitam esse mutationem: ut non sit finibus terminata. Verū considerandum est si sic esse possit, ut una, eademq; tēpore sit infinita, nā si non fiat una, nihil forsitā prohibet: ueluti si alteratio fiat post lationē, et accre-

tio post alterationem, & generatio rursus post illam: sic enim semper quidem erit tēpore motus, sed nō unus, quia nō est unus ex uniuersis. Vt autē unus infinitus tempore, fiat, præter unum non potest: hic autē, est ipsa cōuersio.

## PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER VII.

Quicquid mouetur, ab aliquo moueri. Et quōd primus motus quipiam sit, primūsq; motor. CAP. I.

Superioribus libris determinauit Arist. de motu secundum se, & de consequentibus ad ipsum, deq; partibus eius: hic verò incipit de terminare de motu per comparationē ad motores, & mobilia.



**Q**UONIAM quod mouetur, ab aliquo mouetur necesse est. Si igitur in se non habeat principiū motus, ab alio patet ipsum moueri. Si in se habeat, accipiat ipsum **AB** quod quidē moueatur nō ex eo quia quid sui ciatur. Primum igitur **AB** putare à se moueri, quia & totū ab externo nullo mouetur, simile est atq; si quis cū ipsum **DG** mouet ipsum **GF** simulq; cū eo mouetur ipsum **DGF** à seipso moueri putaret, quia nō perspicit utrū ab utro moueatur: utrū **DG** à **GF** an **GF** ab ipso **DG**. Deinde quod à seipso mouetur, id nūquā ex eo moueri desinet, quia aliquid aliud stetit, moueriq; cessauit. Igitur si quid ex eo moueri desinit, quia quippiam aliud stetit, id ab alio moueri necesse est: hoc enim patet factō omne quod mouetur, ab aliquo moueatur necesse est: cū enim ipsum **AB** moueri sit sumptum, diuisibile erit profectō: omne nāq; quod mouetur, diuisibile est. Sit igitur diuisum, in **C**. igitur **BC** quiescente, & ipsum **AB** quiescat, necesse est. Quod si non quiescat, mente sumatur moueri **B** **C**: igitur quiescente, **A** **C** mouetur: nō ergo per

per se mouetur, ipsum A B, at per se primo moueri, sup-  
ponebatur. Patet igitur B C quiescente, & A B quiesce-  
re, at tunc cessare moueri. At si quid ex eo moueri de-  
finit, quia quiescit aliud, ab alio planè mouetur. Patet  
igitur omne quod mouetur, ab aliquo motu cieri: omne  
enim quod mouetur, est ut patuit, diuisibile, parteq; quie-  
scente, & totū ipsum quiescet. Cum autē omne quod mo-  
uetur, ab aliquo moueatur, necesse est, et id quod in loco  
mouetur, ab aliquo moueatur: & id igitur quod mouet,  
ab alio moueatur necesse est, cum moueatur & ipsum et  
hoc, ab alio rursus. At non in infinitū hoc proficiscitur,  
sed stabit tandem alicubi, atq; erit quippiā quod primo  
causa erit ut omnia moueātur. Quod si nō sit ita, sed sit  
in infinitū profectio, moueatur A quidē à B, ipsum au-  
tem moueatur à C, & B rursus à D C: & hoc in infinitū  
modo proficiscatur. Cum igitur simul moueatur & id,  
quod mouet, simul A & B mouebuntur: nā cum B moue-  
tur, mouebitur & ipsum A: et itē cum B mouetur, ipsum  
C sanè mouebitur: & similiter cū C mouetur, mouebitur  
ipsum D: motus igitur ipsius A, simul erit cū motu ipsius  
B, & ceterorū cuiusq;: & unūquodq; igitur ipsorū &  
motū cuiusq; poterimus sumere: nam et si à singulis sin-  
gula simul mouentur, nō minus tamen uniuscuiusq; mo-  
tus unus est numero, & nō infinitus extremis, cum omne  
quod mouetur, ē quodam ad quoddam proficiscatur. Fit  
enim ut aut numero, aut genere, aut specie sit idē motus:  
numero igitur eum motū dico eundem esse, qui in eodem  
numero tēpore, ex eodē in idem numero fit: ut hisce, qui  
hac ex albedine, quæ est una numero, hanc in nigredinē,  
hoc in tēpore quod sit unū numero fit, nā si in alio, atq;  
alio fiat, unus specie, nō numero motus erit. Genere autē

idem est motus, qui eodē in prædicamēto, aut in substantia, aut in alio genere sit. specie uerō est unus, quo ex eodem sp̄cie ad idē sp̄cie pergitur: ut motus, qui ex albo in nigrū, aut in malū ē bono: hæc autē ē in superioribus dicta sunt. Accipiat̄ igitur motus ip̄sius A, & sit E: et motus ip̄sius B, & sit F: & motus itē ip̄sius C, atq; D, & sint G, atq; H. Sumatur præterea tēpus, in quo A mouetur, & sit K: atq; cū definitus sit motus ip̄sius A, d. finitum erit & K tēpus, & nō infinitū. At A, & B, & ceterorum unūquodq; eodē in tempore mouebatur. Accidit igitur ut motus E F G H infinitus, in K definito tēpore fiat: eo enim in tempore quo A mouebatur, & ea omnia infinita, quæ post ipsum A collocata deinceps sunt, mouebatur. Quare tēpore in eodē mouentur: etenim motus ip̄sius A, aut equalis erit motui ip̄sius B, aut maior: nihil autē refert: accidit enim omnino, ut infinitus motus tēpore fiat finitō: hoc autem fieri nequit. Hoc igitur pacto, quod proposuimus uidebitur demonstrari: nō tamen demonstratur, quia nullū absurdū emergit: fieri enim potest ut finito in tempore motus sit infinitus: non tamen idem, sed alius, atq; alius, si multa sint ea, quæ mouentur, ac infinita: quod & in hisce, quæ nunc sumpsimus, accidit. At si id, quod primū mouet in loco, motūq; corpori accommodato, tangere necesse est id, quod mouetur, aut continuū esse, ut in uniuersis fieri cernimus, totū ipsum unum ex omnibus, aut continuū erit. Ad igitur quod fieri potest, esse sumatur: & sit magnitudo quidem, aut continuum ipsum A B C D, motus autem huius sit E F G H: nihil autem interest, uisinitum sit, an finitum. similiter enim finito in temporē K, aut infinitum, aut finitū infinito mouebitur motu: horum autem utrunq; est impossibile

bile



bile. Stabit igitur tandem (ut patet) id ipsum, & nō in infinitum proficiscitur, ab alio inquam semper moueri, sed erit quippiam quod primum motu ciebitur: nihil autem inter sit, aliquo supposito id ostendi. Eo namq; posito quod esse potest, nullum absurdum accidere oportebat.

Quod mouens sit mobili contiguum.

CAP. II.

**I**D autē quod primū mouet, non ut id gratia cuius cate  
 tra sunt, uel sunt, sed ut id unde est principii motus, si  
 mul cum eo est, quod mouetur. Atq; simul dico, quia nihil  
 est inter ipsa: hoc enim omnibus mouentibus communiter  
 competit, & subeūtib; motum. Cū autem tres sint mo  
 tus, is inquam, qui ad locum, is qui ad qualitātē, & is qui  
 ad quantitatem accommodatur: quorū primus est latio,  
 secundus alteratio, tertius accretio, atq; decretio: & ea  
 sanē quæ mouentur, tria esse necesse est. Atq; primò de la  
 tione dicamus: hæc enim primus motuum est. Omne itaq;  
 quod fertur, aut à seipso mouetur, aut ab alio. Si igitur à  
 seipso mouetur, patet cū in ipso sit id quod mouet, simul  
 esse, & id quod mouet, & id quod mouetur, et nihil inter  
 ipsa medium esse. Sin ab alio mouetur, quatuor modis mo  
 uetur, motus enim qui ab alio afferūtur, quatuor sunt, pul  
 sio, tractio, uolutio, uectio. etenim fit, ut omnes alij ad hos  
 reducātur. Pulsio igitur, alia est impulsio, alia expulsio.  
 Atq; impulsio quidem est, cū id quod mouet, nō descrit  
 id quod mouetur. Expulsio uerò cū deserit. Vectio au  
 tem in tribus est motibus: non enim per se, sed per accidēs  
 mouetur, quod uehitur: ex eo nāq; mouetur, quia est in eo,  
 uel per id, qd' mouetur: at id, quod uehit, aut pellitur, aut  
 trahitur, aut uoluitur. Patet igitur uectionē, tribus in mo  
 tibus esse. Tractio uerò est, cū motus trahētis aut ad se,  
 aut

Hic Aristot.  
 probat mouens  
 esse contiguum,  
 uel continuum  
 mobili.

aut ad aliud celerior eius est motu quod trahitur, neque  
 seiungitur ab eodem: etenim et ad seipsum est tractio, et  
 ad aliud. Ad has et cetera tractiones eadem specie redu-  
 centur, ut inspiratio, et spiratio, et spatio, et ea, qui-  
 bus aut emittuntur corpora, aut accipiuntur: quarum alie  
 sunt congregationes, alie segregationes. Et omnis igitur  
 ad locum accommodata motio, congregatio est nimirum,  
 et segregatio. Volutio uero ex tractione pulsioneque com-  
 ponitur: mouens enim partem pellit, partim trahit id,  
 quod motu hoc agitur. Per spicuum igitur est, si pelles,  
 ac trahens est cum eo quod pellitur, atque trahitur, nihil ef-  
 se inter ea, quorum alterum mouetur, alterum mouet: hoc  
 et ex definitionibus patet. Nam pulsio quidem est aut ex  
 se, aut ex alio in aliud motus: tractio autem ex alio uel ad  
 se, uel ad aliud. Insuper compulsio, atque dispulsio. Proie-  
 ctio uero est, cum motus celerior sit naturali motu corpo-  
 ris eius quod fertur, pulsione uehementiore nimirum facta:  
 quod quidem eousque fertur, quousque motus his uehemen-  
 tior sit illo motu. Quae cum ita sint, patet esse simul, id  
 quod mouetur: et id, quod mouet, et nihil inter ipsa me-  
 dium esse. At uero nec inter alterans, et id quod altera-  
 tur, medium quicquam cadit: quod quidem ita esse per indu-  
 ctionem patere potest. In uniuersis enim fit, ut id quod ulti-  
 mum alterat, et id quod primum alteratur, sint simul. Om-  
 ne enim quale ex eo alteratur, quia sensibile est. Sensibilia  
 uero sunt ea, quibus inter sese corpora differunt: ut graui-  
 tas, leuitas, durities, mollities, sonus, huius uacuitas, albe-  
 do nigredo, dulcedo, amaritudo, humiditas, siccitas, densi-  
 tas, raritas, et ea, quae inter haec sunt: similiter et cetera  
 quae sensui subiiciuntur, caliditas inquam, et frigiditas et le-  
 uitas, et asperitas. Haec enim, affectus sunt qualitatis subie-

Et his inter se differunt sensibilia corpora, aut horū gradibus: atq; quia aliquod horū patiuntur, alterari dicimus tam animata corpora, quā inanimata, & animantium partes, quæ animæ sunt expertes: calefiunt enim, aut frige fiunt, aut dulcia fiunt, aut amara, aut aliquo alio prædictorum afficiuntur. Ipsi quoq; sensus alterantur, patiuntur enim: nam ipsorum actio motus est per corpus patiente aliquid sensu: atq; quibus alterantur inanimata, his uniuersis animata etiam alterantur. At quibus animantia alterantur, his e non alterantur, inanimata: per sensus enim nō alterantur, neq; sentiunt inanimata, cum alterantur. Nihil tamē prohibet ut & animata cum alterantur, nō sentiant, quādo non per sensus ipsi accidunt alteratio. Si igitur affectus quidē sensibiles sunt: per hos autem fit alteratio, patet iam simul esse patiens ipsum, atq; affectū, & nihil inter ipsa medium esse: nam huic quidem aer cōtinuus est: aëri uerō cōiungitur corpus, & superficies quidē lumini, uisui uerō lumen coheret: similiter & auditus, ac odoratus primo mouēti cōiungitur: sapor etiā simul est modo eodē, et gustus. Simili modo fit et in hisce, quæ sunt expertia animæ, atq; sensus. Id etiā quod augetur, & id quod auget, eodem modo se habent. Accretio namq; quædā additio est, quare simul sunt quod auget, & quod augetur. Et in diminutiōe eodē modo: causa nāq; decretionis, ablatio quædā est. Patet igitur nihil esse mediū inter id, quod ultimū mouet, & id quod primò mouetur.

Quod omnis alteratio sit in sensibilibus, & in parte animæ sensitua.

CAP. III.

**D**einceps autem uniuersa, quæ alterantur, à sensibilibus alterari, & eorum alterationem esse dūtaxat, quæ per se ab hisce pati dicuntur, per hæc contemplentur

Hic probat Aristotele omnem alterationē esse secundum sensibilia.

opor

oportet. Maximè nāq; quīspīā in figuris, formis, atq; habitibus et horū deiectionibus, acquisitionibūque, alterationē esse existimabit. Videtur enim in his alteratio esse, uerū nō est: sed cū quēdā alterantur, hæc fiunt: cū densatur inquā, aut rarefit, aut calefit, aut frigesit materies ipsa: sed alteratio non est. Non enim statūe formam nomine dicimus eius, ex quo forma est orta, nec eius etiam ex quo est pyramidis, aut lecticæ figura, pyramidē, aut lecticā, sed denominantes aliud æneum, aliud terreū, aliud ligneū appellamus. At id, quod alteratur, dicimus: ipsum enim æs, humidum esse dicimus, aut calidum, aut durū. Et nō solum hoc pacto, sed etiā ipsum humidū, atq; calidum esse dicimus æs, affectus nomine materiā nuncupātes. Cū igitur id quidē ex quo est forma, et figura, et id quod est ortū, figurarū nomine nō dicatur: id uerō, quod alteratur, nomine dicatur affectuū, patet alterationē in solis sensibilibus esse. Præterea absurdū est et alio modo dicere: dicere nāq; hominē alteratū esse, uel domum sumpto sine: ridiculum est, si perfectionē domus, aut parietes, aut tegulam alterationē esse dixerimus: et si cum parietibus domus clauditur, aut tegitur, ipsam dixerimus alterari. Patet autem alterationē in hisce non esse, quæ generantur: atqui nec in habitibus alteratio est: habitus enim, uirtutes, ac uitia sunt. Virtus autem omnis, et uitium, et aliud quid est: quemadmodū sanitas, temperatio quēdā est calidorū, ac humidorū aut internorū, aut ad cōtinens. Similiter et pulchritudo, et robur ad aliquid sunt: sūt enim dispositiones quēdā eius, qd̄ præstantissimū est, ad id, quod optimū: atq; id præstantissimū dico, quod cōseruat, ac circa ipsam naturā disponit. Cū igitur uirtutes quidem, ac uitia sint ex hisce, quæ sunt ad aliquid, hæc autē generationes

tionē  
nim  
neq;  
tur: u  
ximē  
et m  
secum  
uerō  
quid  
tamē  
pate  
runda  
ctum  
Atq;  
busue  
reco  
agim  
sperat  
te aut  
nre c  
intelle  
maxim  
inde f  
nobis  
parti  
ipsa o  
nerat  
Accep  
nec a  
atque  
dens



tiones nō sint, nec ipsorū sit generatio, nec alteratio om-  
 nino, patet circa habitus, alterationes nō esse. At uerò  
 neq; circa uirtutes animi, uitiq; alterationes esse uidē-  
 tur: uirtus nāq; perfectio quēdā est, unūquodq; enim ma-  
 ximè tum est perfectū, cum propriā uirtutē est cōsecutū,  
 et maximè secundum naturā: sicut circulus tum maximè  
 secundum naturā est, quādo maximè circulus est. Vitium  
 uerò, corruptio est horū atq; remotio. Fit igitur cū ali-  
 quid alteratur, uirtutis acceptio, uitiq; deiectio: neutrum  
 tamen horū est alteratio. Alterari autem aliquid deinde  
 patet: nā ubi tus quidē, aut affectuū est uacuitas, aut eo-  
 rundē mediocritas quēdā: uitiū autē aut est omnis affe-  
 ctuum concitatio, aut est perturbatio uirtuti contraria.  
 Atq; omnino fit, ut uirtus morū in uoluptatibus, dolori-  
 busue consistat: uoluptas enim aut cum agimus, aut cum  
 recordamur, aut cum speramus effici solet. Atq; si cum  
 agimus prouenit, sensus est causa: si cum recordamur, aut  
 speramus ab ipso rursus efficitur: afficimur enim uolupta-  
 te aut recordātes ea, quae nos delectarūt, aut sperātes eue-  
 nire ea, quae nos afficient uoluptate. Atqui neq; ad partē  
 intellectuā animae, alteratio accommodatur: sciens enim  
 maximè ad aliquid dicitur. Hoc autē ita esse perspicuum  
 inde fieri potest: per nullā nanq; potentiam motus fit in  
 nobis scientia, sed prius aliquo orto: experientia nanq;  
 particulariū, scientiā uniuersalem cōsequimur. At neq;  
 ipsa operatio generatio est, nisi uisionem, tactūque, ge-  
 nerationes quispiam dixerit: tale est enim ipsa operatio.  
 Acceptio autem à principio scientiae, non est generatio,  
 nec alteratio: ex eo nanq; quia perturbationes sedantur,  
 atque tranquilla fit anima, sciens quispiam, atque pru-  
 dens euadit. Quemadmodum igitur cum experrectus  
 est

est quispiā dormiēs, aut cū ab ebrietate sese recepit, aut cū a morbo cōualuit, nō factus est tūc sciens, quāquam antea nō uti scientia poterat, operariq; per eā, sed extin-  
cta perturbatione, mentēq; iā inde ad tranquillitatē reda-  
cta aptus, ac idoneus ad scientiæ usum euasit: sic etiā cū a principio oritur in nobis sciētia, simile quid sanē fieri solet: fit enim perturbationis sedatio, quies, atq; trāquil-  
litas quēdā. Accedit eodē et id, quod in pueris natura fie-  
ri solet: nō enim discere pueri, neq; pēinde sensibus (atq; ij qui sunt prouecti magis) etate discernere possunt: est enim uehemēs in eis turbatio, atq; motus: sedātur autem nōnunquā a natura, nōnunquā ab alijs, desinūtq; turba-  
ri: atq; in utrisq; fit ut aliquid alteretur, pēinde atq; cū aliquis experrect⁹, fact⁹q; sobrius, aptus ad operationē euadit. Patet igitur alterationē in sensibilibus, & in par-  
te animæ sensitīua, & nullis in alijs, nisi per accidēs esse.

Declarauit  
Aristo. in mo-  
bilibus & mo-  
toribus necesse  
esse primū ali-  
quod ponere,  
quod ea, quæ  
sunt ordinis v-  
nius, videntur  
cōparabilia ef-  
se, et hoc ipsum  
quod est prius,  
& posterius cō-  
parationem im-  
portat, hīc au-  
tem inquirat  
de motu com-  
paratione.

Qui motus sint inter se comparabiles. CAP. IIII.  
Vbitabit autē quispiā, si sit omnis motus omni mo-  
tui cōparabilis, necne. Nā si sit, atq; id celeritatis  
sit æquæ, quod in tempore æquali spatiū transit æquale:  
erit aliqua circumferentia æqualis lineæ rectæ, & maior  
etiā, atq; minor. Præterea alicui lationi alteratio erit  
æqualis, cū in æquali tempore aliud fuerit alteratum,  
aliud latum: affectus ergo lōgitudini erit æqualis: at esse  
non potest. At enim cū in æquali tempore quippiam  
per æquale mouetur, tum illud æquē celere est: affectus  
uērō nullus longitudini est æqualis: quare non erit alte-  
ratio lationi æqualis, nec minor. Quo fit ut non omnis  
motus sit comparandus. Sed in circulo, rectæque lineæ  
quonāmodum accidet modo? nam absurdum est, si non fit, ut  
hoc similiter super circulo, & hoc super recta lineā mo-  
ueatur

ueatur, sed cōtinuò celerius alterum, aut tardius moueri  
 necesse est, quasi hoc sit decliue, illud accliue. Præterea  
 nihil refert ad rationē, si quispiā necessitatē dixerit esse,  
 celerius cōtinuò, aut tardius moueri, erit enim circūse=  
 rentia maior, & minor linea recta: quare & equalis: nā  
 si in eodē A tēpore, hoc quidē B, illud uerò C, lineā per=  
 transiit: maior erit B linea profectò ipsa linea C: hoc  
 enim pacto, celerius mobile definiebatur. Et si in minore  
 igitur equalē trāserit, celerius erit: quare pars quædam  
 tēporis A, in qua celerius mobile partē aliquā transit ip=  
 sius circūferentiæ B: toto in tēpore, mobili tardiore trās=  
 eunte totam lineā C. At uerò si cōparabilia sint, acci=  
 dit id, quod nuper est dictū: lineā inquam rectā equalem  
 circūferentiæ esse: at cōparabilia nō sunt: nec igitur mo=  
 tus ipsi, cōparabiles sunt. Sed ut uidetur, ea cuncta com=  
 parabilia sunt, quæ nō æquiuoca sunt, ueluti cur cōpara=  
 bilia nō sunt, stylus & uinū, an ultima fidium, utrū acu=  
 tius sit? Quia nanq; æquiuoca sunt: ideo conferenda non  
 sunt, sed ultima fidii, & penultima comparabilia sunt,  
 quia acutū idem significat in utrisq;. Non igitur idem est  
 celere hic, & ibi, & multò etiā minus in alteratione, ac  
 latione. An id uerū non est, si nō æquiuoca sint cōparabi=  
 lia esse? multū enim idem in aëre, atq; aqua significat, cō=  
 parabilia tamen non sunt. Quod si hoc nō sit, ad duplum  
 est unū (est enim id, quod rationē duorū habet ad unū)  
 non tamen cōparabilia sunt. An & in his eadē est ratio?  
 nam & ipsum multum, æquiuocū est. Sed sunt quorum  
 & rationes æquiuocæ sunt: ceu si quispiā dicat multum  
 id esse, quod est tantum, ac ultra: & equale æquiuocum,  
 etsi fortē fuerit, & ipsum continuò unum: quod si hoc  
 est æquiuocum, & ipsa etiam duo æquiuoca sunt. Nam

cur alia cōparabilia, alia non cōparabilia sunt, si natura est una, an quia in alio primo sunt susceptiuo? Equus igitur, & canis comparabilia sunt, utrum ipsorū albius sit: est enim ipsa superficies idē, in qua primò est ipsa albedo: & de magnitudine modo eodē: at uox, & aqua comparanda nō sunt: in alio namq; est susceptiuo. An hoc pacto omnia quicquid faciet unum, unūquodq; autem in alio dicet esse, atq; erit idē æquale, & dulce, & album, sed in alio susceptiuo? Præterea susceptiuū non est quoduis, sed unum unius primū. At uerò nō solū ea, quæ cōparantur non æquiuoca esse, sed etiam nec id, quod inest, nec id, in quo inest, differentiā habere oportet: dico autē hoc modo, color habet diuisionē. Non igitur hoc ipso fit cōparatio, ueluti utrum magis sit coloratum non aliquo colore, sed colore ut color est: sed albedine fit. Sic igitur et circa motū, id est æquē celere, quod in æquali tēpore per æquale est motū, tantum inquā longitudinis huius. Sed si aliquid fuerit alteratū, aliud latum, eritne æqualis hæc alteratio lationi, atq; eiusdē celeritatis? at absurdum est sanē: & causa est, species motū habere. Quare si ea, quæ in æquali tempore per æquale longitudinem lata sunt, æqualis celeritatis sint, recta linea circumferentiæ erit æqualis. Vtrum igitur huius est causa; utrum lationem, an lineā genus esse? tempus enim semper est idē, ac indiuiduum specie. An simul illa specie differunt? Etenim latio species habet: si id sup quo fit motus, species habet. Præterea si id per quod mot⁹, specie differat, latio quoq; erit diuersa. ueluti si pedes sint, ambulatio est: si ala, uolatio. An nō hoc, sed figuris alia est latio? Quare quæ in æquali tēpore magnitudinē eandē trāseūt, ea celeritatis æqualis sunt. Eandē autē nō differentē specie: quæ si est, & motus

non



non diuersus specie erit. Quare considerādū est, quanam sit differētia motus. Atq; hic sermo significat genus ipsū nō esse quid unū, sed ob hoc multa latere: equiuocationis autem, aliæ nimīū distant, aliæ similitudinem quandā habēt, aliæ sunt propinquæ aut genere, aut similitudine rationis. Quapropter & si equiuocationes sunt, nō esse tamē uidētur. Quādo igitur diuersa est species, utrum cum idē in alio, an cum aliud in alio est? & quanam est definitio, aut quonā dijudicabimus idē album, uel dulce, aut aliud esse, ex cōne, quia in alio diuersum apparet, an ex eo quia omnino non idem est? At uerō quonam modo alterationes æquē celeres sint? Si igitur sanari est alterari, fit autē ut alius celerius, alius tardius sanetur, & aliqui simul, sunt alterationes profectō celeritatis æqualis: in tempore namq; æquali, sunt alterati. Sed quid est, id quod ad alterationē accōmodatur? Non enim dicitur hic æquale, sed ut æqualitas in quātitate, sic similitudo dicitur hīc. Verum si cum æqualitate temporis idem, in quo celeritas alterationis æqua consistit. Vtrum igitur eo in quo est affectus, an ipso affectu cōparare alterationes oporteat? atq; hīc quidem eandem sanitatem esse: quæ neq; magis, neq; minus, sed similiter inest, sumere licet. Sed si affectus alius sit, ut si hoc dealbetur, illud sanetur, his nihil est idē uel æquale, uel simile, ut hæc alterationis species faciūt, nec una est alteratio, sicut nec ibi latio: quare sumendum est, quot alterationis, & quot idē lationis species sunt: si igitur ea, quæ mouētur, specie differūt quorū motus per se sunt, et nō per accidēs, et motus sanē differēt: si genere, genere: si numero, numero. At si alterationes sint æquē celeres: utrū ad affectū, si sit idem, uel similis, an ad id, quod

l 2 . . . . . alteratur

alteratur respicere oporteat? ueluti si huius quidē tantum, huius autem tantum sit dealbatum, an ad utrumq; at eadem est aut alia, si idem aut aliud sit affectus: æqualis uerò, aut inæqualis, si æquale aut inæquale sit illud. In generatione etiam & corruptione idem considerandum est, quoniam modo est æquē celeris, atq; celerior generatio. An æquē celeris est, si in æquali tempore generatur idem, ac indiuiduum: ut homo, sed non animal: celerior autem, si in æquali diuersum: non enim habemus, quænam sint ea duo, in quibus est ipsa diuersitas, quemadmodū habemus ea, in quibus est ipsa dissimilitudo. Quod si substantia numerus est, plus erit & minus numeri speciei eiusdem. Sed ipsum commune nomine caret, atq; utrumq; quale est: in qualitate quidem plus affectus, aut excedens magis: in quantitate autem, maius.

Quomodo inter se comparentur motus.

C A P. V.

*Declarauit Aristot. motus esse comparabiles ad inuicem, hic autem docet quo modo comparatur & primo de motu Locali, deinde de re liquis.*

**C**um autē omne quod mouet, & aliquid semper moueat, & in aliquo, & usq; ad aliquod (atq; in aliquo dico, quia in tēpore: usq; ad aliquod, quia per quātitatem aliquā mouet, semper enim simul mouet, ac mouit: quare quantitas quedam erit, per quam est motū, atq; in quant) hæc inquā cum ita sint, si A, quidē sit id, quod mouet, B, uerò id quod mouetur, & C, sit lōgītudo, per quā, & D, tempus: in quo est motū. In tēpore nimirū æquali, potentia æqualis A, dimidium ipsius B, per duplū mouebit ipsius C: per ipsum autē C, in dimidio tēporis D: sic enim erit rationis similitudo. Et si potētia eadē hoc in hoc tempore per tantū spatium moueat, per ipsius etiā dimidiū idē in dimidio sanē mouebit. Et dimidiū potētia, dimidiū per æquale spatium in tēpore mouebit æquali, ipsius enim potentie

tentie A, sit dimidium F, & ipsius B, sit dimidium G. Vi-  
 res igitur ad pondera similiter sese habet, ut patet. Qua-  
 re per æquale, in tēpore mouebit æquali. At si F, moueat  
 ipsum G, in tempore D, per longitudinē C, non necessa-  
 riō sit, ut F in æquali tēpore duplū ipsius G, moueat per  
 dimidium spatij C. Si igitur A, per C, spatium totū in D,  
 tempore B, mouebit, dimidium ipsius A, quod est F, non  
 mouebit idē B, totum in D, tempore, aut in eius aliqua  
 parte per aliquā C, spatij partem, quæ rationē eādē ad  
 totum habebit C, quam F, pars, uel quæuis alia ad totam  
 A, potentiam habet. Omnino enim si fortē fuerit, nullam  
 partem mouebit. Non enim si totæ uires quippā per tan-  
 tum mouerunt spatium, dimidiū ipsarum per quatumuis  
 spatij quouis in tempore idem mouebit: nā unus eam tra-  
 het pro fctō nauim, quam centum traxere, si uires eorum  
 tam in ipsorum numerum, quam in spatij diuidantur par-  
 tes, quod nauim omnes simul traxere. Quapropter Ze-  
 nonis ratio non est uera, qua concludit quamuis partem  
 milij facere sonum: nihil enim prohibet ut nullo in tēpo-  
 re cum moueat aërem, quem totus modius mouit cum ce-  
 cidisset, neq; pars si per se fuerit, id mouebit, quod unā cū  
 toto mouere potest: neq; est enim pars ulla, nisi potentia,  
 in toto. Si uerō duo quædam seorsum per tantū spatium  
 tanto tēpore duo seorsum pondera mouent: & cōposita  
 per longitudinē æqualem æqualiue in tēpore cōpositū ex  
 ponderibus utrisq; mouebunt. est enim in eis eadem ratio.  
 Sūntne igitur eadem, & in alteratione, atq; accretione?  
 est enim aliquid id, quod auget, & etiam quod augetur,  
 atq; in tēpore tāto, & tāti, aliud auget, aliud augetur. Et  
 id quod alterat, & quod alteratur, similiter est aliquid:  
 & tāti intēsiōne, remissionēne est alteratū, & in tēpore

tanto in duplo duplū, & duplū in duplo: dimidiū autem in dimidio tēporis, aut in dimidio dimidiū, aut in equali duplū. Si uerò id, quod alterat, aut auget, tantum in tanto auget, aut alterat: nō necesse est dimidium in dimidio, & in dimidio dimidiū alterare, uel augere. Sed nihil, si fortē fuerit, alterabit, uel augebit, quēadmodū & in pōdere.

## PHYSICORVM

ARISTOTELIS

LIBER VIII.

Quodd motus vtrinq; sit æterous.

CAP. I.

Declarauit su-  
prā Arist. ne-  
cesse esse pone-  
re primū mobi-  
le, primum mo-  
tum, & primū  
motorem: hoc  
autē libro qua-  
lis sit prim⁹ mo-  
tor, primum mo-  
tus, & primum  
mobile decla-  
rat.



Totū sine aliquando est motus, anteaq;  
non erat, rursūq; adeo corrumpitur, ut  
nihil penitus moueatur, an neq; factus  
est, neq; corrūpitur, sed semper erat, &  
semper erit? Atq; hoc hisce quæ sunt im-  
mortale, ac incessabile mēt, quasi sit uita quædā ijs uni-  
uersis, quæ natura cōstāt. Motū igitur omnes inquit es-  
se, qui de natura aliquid dicunt: tum quia mundū faciūt,  
tū quia contemplatio ipsis omnis est de generatione, cor-  
ruptioneue, quā impossibile est esse si non sit motus. Ve-  
rū qui mūdōs infinitos esse, & alios ipsorū fieri, alios  
corrumpi dicunt, hi motū inquit semper esse: sint enim  
generationes, et corruptiones ipsorū cū motu necesse est:  
qui uerò mundū aut unum, & semper eundē esse dicunt,  
aut unū quidē, sed nō semper, hi de motu quoq; similiter  
opinātur. Si igitur cōtingit aliquādo nihil moueri, dupli-  
citer id accidere necesse est. Aut enim ut Anaxagoras cen-  
set. Dicit enim cū omnia simul esēt, atq; quiescerēt tēpo-  
re, in fi-



re infinito, mentē mouisse, ac segregasse. Aut ut Empedo-  
cles dicit, interdum res moueri, interdū quiescere: moueri  
quidē cum aut unū ex multis concordia, aut ex uno mul-  
ta discordia facit: quiescere uerō in hisce tēporibus, quæ  
inter hæc media cadunt. Dicit enim hoc modo. Nā quod  
de multis nasci consueuerit unū. Atq; iterū ex uno gene-  
rato plura renasci. Hoc fiunt, fixumq; sibi non permanet  
eum. At quo mutantur nunquā cessante recurſu. Hoc si  
perpetuō stabilem uersantur in orbem. Cum enim dicit,  
at quo mutantur nunquā cessante recurſu, id Empedo-  
clem arbitrandū est intelligere; hinc inquam illuc, & il-  
linc huc fieri motum. Considerandum est igitur de hoc,  
quonam modo se habet: est enim operæpretium hanc  
perspicere ueritatem, & non solum ad naturalem con-  
templationē, sed ad eam doctrinā, quæ circa principium  
primum uersatur, uehementer conducit. Ex ijs autem  
ordiemur, quæ prius à nobis in libris naturalis scientiæ  
sunt definita. Dicimus itaq; motum, ipsius mobilis hoc  
actum esse, quo mobile est. Neceſse est ergo res eas esse,  
quæ unoquoq; motu moueri possunt: & sine definitione  
etiam motus, quiuis profectō fatebitur necessarium esse  
id moueri, quod singulis motibus moueri potest, ceu alte-  
rari quidē id quod est alterabile: ferri autē id, quod loco  
mutabile est. Quare, sit antea combustibile, quam com-  
buratur: & combustiū antea, quam comburat oportet.  
Igitur & hæc ipsa neceſse est, aut si nō crāt aliquādo fa-  
cta esse, aut perpetua esse. Si igitur unūquodq; mobiliū,  
ac motiuorū est factū, neceſse est ante motū acceptum,  
aliā mutationē, motūq; fuisse, quo quidem ortū id est,  
quod aut moueri, aut mouere potest. Sin semper crāt, mo-  
tus tamē nō erat, absurdū et ex sese quidē si animadu-  
tatur,

tatur, uidetur. Magis tamē si proficiſcamur ulterius, hoc neceſſe eſt euenire. Nā ſi quædā ſunt mobilia, quædā motiua, & interdū eſt actus quid primū mouens, & aliquid quod mouetur, interdū nihil, ſed quieſcit, hoc prius mutetur oportet: erat enim aliquid, cauſa proſectō quietis: quies enim eſt priuatio motus. Quare ante primā mutationem, mutatio prior erit. Nam quædā unicē, quædā & motibus cōtrarijs mouent: ignis nanq; calefacit, ſed non frigefacit, at ſcientia una contrariorū eſſe uidetur: illic etiam ſimile quid eſſe uidetur: nam frigidū uerſum quodā modo, atq; abiens, calefacit, ſicut & hiſce qui ſcit peccat ſua ſponte, cum contrā ſcientia utitur. Verū ea, quæ agere, aut mouere, & ea, quæ pati, aut moueri poſſunt, non omnino hæc poſſunt, ſed ſi ſic ſe habent, atq; ad propinqua ſibi euadunt. Quare cum id fuerit, aliud mouet, aliud mouetur, & cum id euenerit, ut aliud ſit mobile, aliud motiuū. Si igitur nō ſemper mouebatur, nō ita ſeſe habebant, ut alterum mouere, alterum moueri poſſit, ut patet: ſed alterum ipſorū mutari oportebat. In his enim, quæ ſunt ad aliquid, id accidere neceſſe eſt: ueluti ſi duplum non erat, & nunc duplū euāſit: ſi non utrunq; alterum ſaltem mutatum eſſe, neceſſe eſt. Erit ergo quædam mutatio, prior prima. Inſuper quōnam modo prius, atq; poſterius erit, ſi nō ſit tēpus, aut tempus ſi nō ſit motus? Quod ſi tēpus numerus motus, aut quidam ſit motus: ſi tempus eſt ſemper, & motum perpetuum eſſe neceſſe eſt. At de tempore, uniuerſi præter unum conſentire uidentur: omnes enim tempus inquit ingenuitū eſſe: atq; per hoc Democritus impoſſibile eſſe demonſtrat, omnia eſſe facta: tēpus enim dicit non eſſe ortum. Plato uerō ſolus, ipſum ortum eſſe ait: & enim unā cum cælo dicit ipſum ortum

ortum fuisse, cœlūmq; factū asserit esse. Quod si impossi-  
bile quidem est tempus esse, ac intelligere sine nunc ipso:  
nunc autem ipsum medium est quoddā, principij simul,  
finisue subiens rationem, principij quidem futuri, finis  
uero transacti, tempus sit semper profectō necesse est,  
ultimum nanq; temporis eius, quod sumptum extremum  
est, in aliquo ipsorum nunc erit: nihil enim in tempore,  
præter nunc ipsum, accipi potest. Quare cū ipsum nūc  
principium sit, atq; finis, citra ipsum, ac ultra tempus sit  
semper necesse est. At si tempus semper esse necesse est,  
patet & motum necessariō semper esse: quippe cū tem-  
pus, affectus sit quidam ipsius motus, ut patuit. Eadem  
erit ratio, & qua motum corrumpi non posse probabi-  
tur. Nam ut si motus ortus esse dicatur, sit ut prima mu-  
tatione sit aliqua prior: sic hic fiet ut ultima mutatione  
posterior aliqua sit: non enim moueri desinet, & esse mo-  
bile simul, ceu comburi, & combustibile esse: esse nanque  
combustibile potest, & non comburi. Nec itidem desinet  
simul motuum, & mouens esse: & ipsum autem corru-  
ptibile, corruptum fore oportebit, cū corrumpitur:  
& post hoc, rursus id quod huius est corruptiuum: cor-  
ruptio nanq; mutatio quedam est.

Solutio argumentorum astruentium motum æternum  
non esse.

C A P. II.

QVod si hæc fieri nō possunt, patet motū perpetuū  
esse, & nō aliquando esse, aliquando non esse: & *Probat Ari-  
stot. motū sem-*  
enim ita dicere, potius simile est figmento. Et itē dicere per esse, hic  
sic esse aptū, atq; hoc oportere principium esse, putare. *Anaxagorā,*  
Quod quidē Empedocles dixisse uidetur, rebus, inquam, *Empedoclemq;*  
cōpetere necessariō, ut nūc cōcordia, nūc discordia uin- *impugnat con-*  
cat, ac eas moueat, in medio uerō tēpore quiescant. For- *tra sentientes.*

i s tasse

tasse etiā & qui principiū unum faciūt, ut Anaxagoras,  
 hoc dixerint modo. At uerò nihil eorū, quæ natura, secun-  
 dūmq; naturā sunt, ordīe uacat: natura nanq; uniuersis  
 est ordinis causa: at infinitū, nullā rationē habet ad infi-  
 nitū: omnis uerò ordo, ratio est. Infinito autem quiescere  
 tempore, deinde aliquando moueri, huiusq; differentiam  
 nullā cur nunc magis, quam prius, nec ullū ordinem esse,  
 nō est profectō ipsius opus naturæ: nam id, quod natura  
 fit, aut simpliciter sese habet (ut ignis sursum natura fer-  
 tur, & nō interdū iursum, interdū non sursum) aut ra-  
 tionē habet, si non simpliciter se habet, eodēmq; modo.  
 Quocirca præstabilius est, rem ita sese habere, ut Empe-  
 docles, & si quis alius ita dixit, interdū, inquā, quiesce-  
 re, interdū moueri: talē enim ordinē iam quendā habere  
 uidetur. Verū & cū, qui ita dicit, non solum id dicere, sed  
 ipsius causam etiā afferre, & nō ponere, neq; cēdere ullā  
 sine ratione sententiā, sed aut inductionē, aut demonstrā-  
 tionē afferre oportet: ipso enim quæ sunt supposita, non  
 sanē causæ sunt: neq; hoc erat cōcordiæ, uel discordiæ es-  
 se, sed illius quidē cōgregare, huius autē disgregare offi-  
 ciū est. Quòd si insuper assignauerit ipsum, interdū dicē-  
 dū est & in quibus sic fit: ceu esse apud nos aliquid, quod  
 cōgregat homines, amicitiam, inquā, & esse etiā aliquid,  
 quod inimicos seiūgit, inimicitiam, inquā, hoc enim & in  
 ipsa toto esse supponit, in quibusdā enim sic esse uidetur.  
 Per aqualia uerò ita fieri tēpora, alicuius indiget ratio-  
 nis. Omnino autem hoc principiū sufficiens esse putare,  
 semper, inquam, esse sic aut fieri, non rectē sese habet: ad  
 quod Democritus causas naturales reducit sic, inquiens,  
 & prius fiebat. Ipsius autē semper non querere princi-  
 pium censet, in quibusdam hoc rectē dicens, in omni-

bus



bus autem non rectè: etenim triangulus suos angulos duobus rectis semper aequales habet. Attamen eternitatis habitus est alia causa: principiorum tamen, quæ quidem sunt perpetua, non est alia causa. Tot igitur à nobis sint dicta, quibus iam patet nullum nunquā fuisse, uel fore tempus, quando, non erat, aut non erit tempus. Ea uerò quæ sunt hisce cōtraria, nō est difficile soluere. Nam ex hisce uidebitur posse maxime motū esse ortum, & antea nunquam fuisse. Primò, quia nulla mutatio perpetua est: omnis nāq; mutatio suapte natura è quopiam ad quippiā est: quare mutationis omnis finis sint ea contraria inter quæ fit, & nihil infinitum moueatur, necesse est. Deinde uidemus id posse moueri, quod neq; mouetur, neq; motum in se ullum habet: quod intueri licet in expertibus animæ, quorum neq; pars ulla, neq; totum mouetur, sed quiescentia aliquando mouentur. At oportebat aut semper, aut nunquā moueri, si non oritur primò motus, sed semper erat: multò autem magis, hoc in ipsis animantibus patet: nullus enim interdum in nobis est motus, sed quiescimus, & tamen aliquando mouemur: & fit in nobis à nobis ipsis principium motus, etiam si nihil prorsus extrinsecus mouerit: hoc enim expertibus animæ fieri simpliciter nō uidemus, sed semper aliquid aliud eorū, quæ sunt extra ipsa, nimirum mouet. Animal autē ipsum, dicimus seipsum mouere. Quare si aliquādo omnino quiescat, fiet in ipso senē immobili motus à seipso, & nō ab ullo externo. Quòd si id in animali fieri potest, quid prohibet ut in universo etiam idem fiat? nam si in paruo fit mundo, & in magno etiā fiet: & si in isto, & infinito etiam fiet: si modò fieri possit, ut infinitū totum moueatur, atq; quiescat. Horum igitur, id quod primò est dictū, cum, inquam, nō eundem  
semper

semper, unumque numero motum esse, quod ad opposita  
itur, rectè admodum dicitur: hoc enim fortasse necessarium  
est, si fieri nequeat ut semper is unus, idemque sit motus, qui  
unius, eiusdemque mobilis est. Dico autem utrum unus, idemque  
sit sonus unius chordæ, quæ similiter sese habet, atque mo-  
uetur, an alius, atque alius semper? Veruntamen utrius mo-  
do id sese habeat, nihil obstat, ut hoc motus aliquis idem  
sit quo continuus, atque perpetuus est, atque hoc per ea quæ  
posterius dicentur, magis patebit. Moueri autem quip-  
piam, quod prius movebatur, non est absurdum, si nunc  
adsit, nunc non adsit id externum, quod illud mouet. Hoc  
tamen querendum est, quonam sit pacto, idem, inquam,  
ab eodem motivo nunc moueri, nunc non moueri: nihil  
enim aliud dubitat qui id dicit, quam cur non semper aliæ  
rerum quiescunt, aliæ mouentur. Maxime uero tertium il-  
lud dubitationem habere uidebitur, propterea quod sit  
motus nullo alio præcedente: id, inquam, ipsum quod in ani-  
mantibus fieri solet. Nam animal prius quiescens postea mo-  
uetur, ac ambulat, à nullo ut uidetur, externo motu im-  
presso: hoc autem, est falsum: cernimus enim semper ali-  
quid eorum, quæ natura insunt, in animali, moueri: huius  
autem motus causa non animal est, sed ipsum fortasse con-  
tinens. At animal ipsum se ipsum mouere dicimus, non om-  
ni motu, sed eo, qui ad locum accommodatur: nihil igitur  
prohibet, quin potius fortasse necessarium est, com-  
plures à continentem in corpore fieri motiones, et harum  
nonnullis mentem, uel appetitum moueri: hæc uero totum  
iam animal ipsum mouere, quale accidit circa somnos.  
Nam tamen si nullus tunc sensitiuus in animalibus inest mo-  
tus, inest tamen aliquis motus, et animalia rursum exper-  
giscuntur: ut enim hæc, per ea quæ sequuntur, patebunt.

Quod

Quod d  
mobi

P  
di  
mouet  
semper  
racliti  
rui su  
seut, se  
ueantur  
est, eor  
semper  
posse:  
omniū  
stra tre  
re, et h  
imbeci  
quodā  
est adu  
mnes se  
propte  
tiones  
ipsum t  
neq; idē  
loso ph  
tura pr  
quidē se  
ditur: q  
tus prin  
uidetur

Quod Motus primus sit æternus, quodq; primū mouens sit im-  
mobile: ac diuisio ad hanc inquisitionem necessaria.

## CAP. III.

**P** Rincipiū autem considerationis id erit, quod fuit et ostendit supra  
dubitationis, cūnam aliqua eorū quæ sunt interdū *Art. in mouen-*  
mouētur, interdū quiescūt. Necesse est itaq; aut uniuersa *tibus, & mobi-*  
semper quiescere, aut uniuersa semper moueri, ut uult He- *libus non posse*  
raclitus: aut quadā moueri, quadam quiescere. Et horum *nos in infinitū*  
rursus, aut ea quæ mouētur, sēper moueri, & ea quæ quie- *procedere, sed*  
scūt, semper quiescere: aut uniuersa esse apta simul ut mo- *ad aliquod pri-*  
ueantur, atq; quiescant, aut id esse quod restat, atq; tertiū *mum: ostendit*  
est, eorū, inquā, quæ sunt, alia semper immobilia esse, alia *quog; motū sē-*  
semper moueri, alia utrūq; moueri, inquā, atq; quiescere *per: fore, hic*  
posse: quod quidem à nobis dicendū est: hoc enim eorum *alterius proce-*  
omniū quæ dubitantur, solutionem habet, & huiusce no- *dit, inquirēs cō-*  
stræ tractationis est finis. Vniuersa itaq; censere quiesce- *ditionem primi*  
re, & huius querere rationē, ipsum posthabēdo sensum, *motus et primi*  
imbecillitas est profectō mentis, ac hebetudo, & de toto *motorii.*  
quodā, sed nō parte quadā, est cōtrouersia. Neq; solum  
est aduersus Philosophū naturalem, sed aduersus etiā o-  
mnes scientias (ut simpliciter dicam) opinionēsq; omnes,  
propterea quod omnes motu utūtur. Præterea ut inficia-  
tiones principiorum in rationibus mathematicis non ad  
ipsum mathematicū pertinēt, in ceterisq; simili modo, sic  
neq; id ipsum refellere: quod nūc est dictū, ad naturalē phi-  
losophū attinet: est enim apud ipsum hæc suppositio, na-  
turā principiū motus esse. Afferere autē cūctā moueri est  
quidē ferē falsum, at minus scientiæ naturalis fines egre-  
ditur: quanquā enim in naturalibus posita est natura mo-  
tus principiū, & quietis, tamē motus naturale magis esse  
uidetur. Atq; inquirunt quidam, non eorum quæ sunt alia  
moueri

moueri, alia non moueri, sed uniuersa, semperq; moueri, non tamen uideri, sed latere id nostrum sensum: quibus, etsi non distinguunt quonam motu, an omnibus dicat, non est difficile occurrere, falsamq; hanc sententiam esse ostendere: fieri enim non potest, ut incrementa continuè, uel decrementsa suscipiantur, sed est et medium ipsum. Est autem hæc sententia per similes ei, quæ est de consumptione lapidis à gutta, et de diuisione saxorum, cum à platis quæ inde pullulant, discinduntur: non enim si tantum pepulit plâta, aut abstulit gutta, et dimidium in dimidio temporis pepulit, aut abstulit prius: sed ut in nauis fit tactu, sic et tantum, et tot gutta mouent: pars autem ipsarum, nullo in tempore tantum mouet: atq; diuiditur quidem id quod est ablatum, plures in partes: attamen illarum nulla seorsum est mota, sed totum simul est motum. Patet igitur non necessarium esse semper aliquid abire, quia diuiditur in infinita decrementa: sed totum interdum abire. Similiter et in quauis alteratione dicendum est: non enim si id, quod alteratur, in infinitum est diuisibile, ideo et alteratio fit simul per partes, sed per sepe fit ut congelatio. Præterea cum quispiam egrotauerit, necesse est tempus, in quo sanabitur fieri, et non in tempore sine mutari, atq; ad sanitatem, et ad nihil aliud mutetur, necesse. Quare alterari continuè dicere, rebus est per spicuis admodum aduersari: alteratio enim ad contrarium est transitio. lapis etiam neq; durior fit, neq; mollior: atq; quæ de latione, mirabile est profectò, si lapis latuit decorum ferri, aut in terra manere. Præterea terra, ceteraq; singula corpora, necessariò suis in locis manent, ex his autem uolenter mouentur. Quod si quædam ipsorum sunt suis in locis, neq; loco omnia moueri necesse est. Ex his igitur, atq; similibus alijs crediderit quispiam fieri non posse, ut aut

omnia



omnia semper moueantur, aut omnia semper quiescant. At uerò neq; fieri potest ut alia semper moueantur, alia semper quiescant, & nihil interdū moueatur, interdū quiescat. Atq; dicendū est, ut antea dicta esse nō possunt, sic & hæc esse nō posse: uidemus enim dictas mutationes fieri in eisde. Et insuper is, qui contendit, rebus profectō manifestissimis aduersatur: neq; enim accretio, neq; uolētus motus erit profectō, si nō præter naturā mouebitur, prius quiescēs. Præterea generationē hæc sentētia, corruptio nēmue tollit. Penē autē & ipsum moueri, fieri quoddam uniuersis, & corrumpi uidetur: ad quod enim quippiam mutatur, id fit, aut in hoc: ex quo uerò mutatur, in id corrumpitur, aut hinc. Quare perspicuū est, rerū esse nonnullas, quæ mouentur interdū atq; quiescunt. omnia aut interdum moueri, interdū quiescere censere: hoc iam ad olim dictas rationes est adiungendum. Principiū autem idem rursus quod prius fecimus, post hæc est sumendum, quæ modò determinauimus. Aut enim uniuersa quiescūt, aut uniuersa mouentur, aut quædā quiescunt, quædā mouentur. Et si quædā eorū, quæ sunt, quiescunt, quædā mouentur, aut cūcta nunc quiescāt, nunc moueantur, aut alia semper quiescant, alia semper moueantur, alia interdum moueantur, interdū quiescant, necesse est. Impossibile igitur est cūcta quiescere, dictū quidem & prius est. Dicamus autem & nūc id ipsum, atq; probemus: nā et si uerē res ita se habet, ut quidā inquirunt, id quod est infinitum esse, atq; immobile, non tamen sensu sic esse uidetur: sed eorum, quæ sunt, complura mouētur. Si igitur sit opinio falsa, uel omnino opinio, & motus etiā est: et si imaginatio etiam sit: & si interdū sic de quibusdam, interdū aliter uideatur: imaginatio enim & opinio, motus quidam esse

esse uidetur. Sed de his quidē cōsiderare, et eorū quærere rationē, quæ melius habemus, quā si ratiois indigeremus; hominis est pfectō malē id, quod est melius, et id, qd' est deterius: id quod est credibile, et id, quod nō est credibile, principiū deniq; et nō principiū discernētis. Similiter autē est impossibile et omnia moueri, aut alia moueri semper, alia quiescere semper. Ad hæc enim omnia, una est sufficiens fides. Videmus enim quædā interdū moueri, interdū quiescere, quare patet, impossibile esse similiter cuncta quiescere, et omnia cōtinuē moueri, ac alia moueri semper, alia quiescere semper. Restat igitur cōtēplādū esse, utrū uniuersa talia sint ut moueantur, atq; quiescāt: an alia quidē talia sint, alia uerō semper quiescāt, et alia cōtinuē moueātur. Hoc enim iā ā nobis est demōstrandum.

Demonstratio problematis, necessarij ad futuram disputationem: Quicquid mouetur ab alio moueri.

## CAP. IIII.

*Hic declarat  
Aristot. non  
omnia moueri  
quandoq; et  
quandoq; quie  
scere, sed ali  
quid esse omni  
no immobile,  
aliquid autem  
quod semper  
mouetur.*

**E**orum igitur, quæ mouēt, et quæ mouētur, alia per accidēs, alia per se mouent, atq; mouētur. Per accidēs quidē, ea quæ sunt in hisce, quæ mouent, aut mouentur, et quæ per partē. Per se autem ea, quæ mouent, aut mouētur, nō ex eo quia sunt in hisce quæ mouent, aut mouētur, neq; rursum ex eo, quia pars aliqua sua mouet, aut mouetur. Eorū autē, quæ per se mouētur, quædā à seipsis, quædā ab alio motu cientur. Atq; alia, natura, alia uio= lentia, præterq; naturā mouentur: id enim quod à seipso mouetur, natura sanē mouetur, ut animalīū unūquodq;: animal enim à seipso motu cietur. Ea uerō natura moueri dicimus, quorū principiū motus in ipsis inest. Quāobrem totū quidem animal, natura seipsum mouet, corpus tamē et natura, et præter naturā moueri potest: interest enim

enim tali an tali moueatur motu, & ex quo magis elemento constet. Eorū autē quæ mouētur ab alio, quædam natura, quædam præter naturā mouentur: præter naturā, terra sursum, ignis deorsum. Partes in super animāliū, sæpenumero præter naturā mouentur, ob positiones motūsq; modos. Atq; maximè quidē perspicitur id, quod mouetur ab aliquo motu cieri, in hisce quæ præter naturā mouētur, præterea quod ab alio moueri patet. Postea uerò quæ præter naturā mouentur, perspicitur in hisce, quæ natura quidem mouentur, à se autē ipsis motu cientur, in animalibus inquā. Non est enim obscurum, si animal ab aliquo moueatur: sed quonam pacto distinguere oportet id, quod mouet ipsius, & id, quod mouetur. Nā ut in nauigijs, & in hisce quæ non natura constant, sic & in animalibus quod mouet, & quod mouetur, diuisum esse uidetur, atq; hoc pacto totū ipsum animal seipsum motu ciere. Maximè uerò dubitatur reliquum dictæ diuisionis ultimæ membrū: eorum enim, quæ motu cientur ab alio, quædam præter naturam moueri diximus, quædam natura moueri: hæc autem sunt, quæ dubitationem afferrunt à quonam mouentur, ceu leuia, grauiāq; hæc enim ad opposita quidem loca uel pulsa mouentur, ad propria uerò, leuia quidem ad supera, grauia uerò ad infera, suapte natura feruntur. A' quonā autem mouentur? nam impossibile est à seipsis ipsa moueri: est enim hoc officiū uitæ, ac animantium propriū. Consistere etiam à seipsis possent: nam si quippiam sibi causa sit ambulandi, est etiam causa sibi non ambulandi. Quare si collocatū esset in igne moueri sursum, esset in ipso sitū deorsum etiā ferri: metas quoq; rationis egreditur, & uno motu dūtaxat à seipsis moueri, si ipsa se ipsa moueāt. Præterea qui fieri

m      potest

potest, ut continuū quid, copulatumue seipsum moueat?  
 Nam quo quippiam unum atq; continuū est, non tactu,  
 hoc passionis est expert, quo uerò separatū est, eo nimi-  
 rum aliud agere, aliud pati est aptum. Neq; ergo quic-  
 quam ipso, seipsum mouet (quippe cū copulatū sit)  
 neq; aliud continuū ullū, sed in uno quoq; diuisum sit, qd  
 mouet, et quod mouetur, necesse est: quod intueri licet in  
 expertibus animæ, cū quippiam animantiū ipsa mouet.

Verum fit, ut hæc etiam semper ab aliquo moueatur.

Quod quidem patebit, si causas diuidamus: atq; licet,  
 & in mouentibus ea, quæ dicta sunt, sumere. Alia nanq;  
 præter naturā motiua sunt: ut est uectis, motiuus ponde-  
 ris, non natura. Alia sunt motiua natura: ut calidū actu,  
 motiuum est eius, quod est potentia calidū. Similiter et  
 in huiusmodi cæteris. Mobile etiā id est natura, quod est  
 potentia quale, uel quantum, uel ubi, cū in seipso tale  
 principiū, & non per accidens habet: erit enim idem, &  
 quantum, & quale, sed accidit alterum alteri, & non  
 per se competit. Ignis igitur, atq; terra, mouentur ab ali-  
 quo, ui quidem, cū præter naturam: natura uerò, cū  
 sub potentia suos ad actus mouentur. Quoniam autem  
 esse potentia multipliciter dicitur, hæc est sanè causa, ut  
 non sit perspicuum à quonam talia moueantur: ut ignis,  
 sursum: & terra deorsum. Diuerso autem modo potētia  
 sciens est, qui discit, & qui iam scientiam habet, & non  
 contemplatur. Cū autem actiuū, atq; passiuum sint si-  
 mul, euadit interdum id, quod est potētia, actu tale: ut id  
 quod discit, & ex eo quod est potentia, fit aliud potētia  
 rursum: qui nanq; scientiam habet, & non cōtemplatur,  
 est potentia quodāmodo sciens, sed nō ut erat antea quā  
 didicisset. Atq; cū ita sese habet, nisi quid prohibeat,  
 operatur



operatur, ac contemplatur, uel in contradictione, ignorationeque erit. Simili modo sese habent hæc, & in ipsis naturalibus rebus: frigidū enim est potentia calidum: cū autem est mutatum, iam est ignis, atque comburit, nisi quid prohibeat, atque impediat. Similiter res sese habet, & circa graue, & leue: ex graui namque fit ipsum leue: ut aer, ex aqua: hoc enim erat primò potentia, & iam est leues: atque cōtinuò operabitur, si non aliquid obstet: actus autem leuis, est alicubi esse, atque in supero loco: prohibetur uerò cū est in loco contrario. Et hoc similiter sese habet, & in quanto, & quali. Queritur igitur, propter quid leuia, grauique ad sua loca mouentur? Est autem causa ipsa apta esse aliquo moueri, atque hoc est ipsius grauis, leuisque esse infero loco, superoque distinctum: leue uerò, graueque potentia pluribus est modis, ut diximus: nam cū est aqua, leue, potentia quodammodo est: & cū est aer, adhuc potentia est: fieri enim potest, ut ob impedimētum non sit supero in loco: sed si id quod impedit, fuerit sublatum operatur, semperque superius fit, similiter & quale ipsum, ad actū tale mutatur: continuò namque contemplatur & hisce qui sciētiam habet: nisi quid obstet. Et ipsum etiā quantum extenditur, si nihil sit quod impediat. Qui uerò id, quod sustinet, prohibetque dimouit, partim mouet, partim non mouet: ut qui columnam diuellit, aut ab utre, qui est in aqua, lapidē prementem dimouit, per accedens enim mouet, quemadmodum & pila reflexa, non à pariete, sed ab eo qui proiecit, est mota. Nihil igitur horum (ut patuit) seipsum mouet: sed motus quidem habet principium non mouendi tamen, atque agendi, sed patiendi. Quòd si omnia quæ mouentur, aut natura, aut præter naturā, & uiolentia motu cientur, & ea quæ ui, præterque

naturam mouentur ab aliquo cuncta atq; ab alio mouentur, ut patet: & ea rursus, quæ natura mouentur ab aliquo motu cientur, siue à seipsis moueantur, ut animalia, siue non à seipsis, ut leuia, grauiaq; (nam aut ab eo mouentur quod generauit, ac leue fecit, uel graue, aut ab eo quod ea quæ prohibent, obstantq; dimouit) uniuersa quæ motu cientur, ab aliquo profectò mouentur.

Quòd necesse sit pergentes aut ad aliquod deueniamus quòd sit immobile, aut quod moueat seipsum.

## CAP. V.

*Declarauit supra omne quod mouetur, moueri ab alio, hic incipit ostendere necesse esse deuenire ad aliquid quod primum mouens quod sit immobile.*

**I**D autem quod mouet est duplex. Aut enim non per se ipsum mouet, sed per aliud quod quidem id motu ciet quod mouet, aut per se mouet. Et hoc, aut primū post ultimum, aut per plura media mouet: ut baculus mouet lapidem, & mouetur à manu, quæ quidē ab homine motu cietur: at is non ulterius ex eo mouet, quia ab alio ipse motu cietur. Vtrūq; igitur mouere dicimus, & ultimum mouentū, & etiam primū, sed magis primū: hoc enim ultimum mouet, sed ultimum, primum non mouet: & sine primo quidē ultimum nō mouebit, sine uerò hoc, primū mouere potest: baculus enim, si homo non moueat, nō mouebit. Si igitur omne quod mouetur, ab aliquo moueri, necesse est, & aut ab eo quod mouetur ab alio, aut ab eo quod non mouetur ab alio: & si ab eo mouetur, quod ab alio motu cietur, mouens aliquod esse primū, quod non ab alio mouetur, necesse est. Sin uerò tale est primū, nō necesse est alterum esse: fieri enim non potest, ut in infinitum proficiscatur id, quod mouet, atq; mouetur ab alio: quippe cū infinitorū nihil sit primū. Si igitur (uti diximus) omne quidem quod mouetur ab aliquo motu cietur, id uerò quod primū mouet, mouetur quidē, at nō ab alio, ipsum profectò pri-

mum à seipso moueatur necesse est. Pratered hoc etiam  
 ratione hanc eandem transigere licet. Omne namq; quod  
 mouet, & aliquid, & aliquo sanè mouet: aut enim seipso,  
 aut alio mouet: ut homo aut seipso, aut baculo mouet: &  
 aut ipse uentus deiecit, aut lapis què pepulit uentus. Fieri  
 uerò non potest, ut id quo motus affertur, moueat absq;  
 eo quod mouet seipso. Sed si id quidem sit, quod motum  
 affert seipso, non necesse est aliud esse, quo motus affertur.  
 Sin uerò sit aliud, quo motus affertur, est aliquid pro  
 fectò quod quidem non aliquo, sed seipso mouebit, uel in  
 infinitū abibitur. Si igitur mouet quippiam, atq; mouetur,  
 stetur, & non in infinitum pergatur, necesse est: nam  
 si baculus moueat, quia mouetur à manu, manus ipsa pro  
 fectò baculo motum affert: quod si manum etiam quip  
 piam aliud moueat, & illud identidem manu mouet. Cum  
 igitur id, quod motum affert, aliud aliquod mouet, tum id  
 sit prius, quo seipso mouet, necesse est: quod si hoc motu  
 quidem ciatur, ab alio autem non mouetur, necesse est  
 ipsum profectò seipsum motu ciere. Quare hac etiam ra  
 tione, aut ab eo statim quod seipsum mouet, id quod mo  
 uetur, motu ciatur, aut ad hoc ipsum tandem accedi  
 tur. Insuper, si sic etiam considerabimus eadem accident  
 uniuersa: nā si omne quod mouetur, ab eo mouetur quod  
 motu ciatur, aut hoc ipsis rebus per accidens competit,  
 ut quippiam moueat quidem motum & ipsum suscipies,  
 non tamen quia mouetur, aut non per accidens, sed per se  
 inest. Si igitur per accidens competit, non necesse est mo  
 ueri quod motu ciatur. Quòd si id sit, patet posse aliquan  
 do nihil eorum, quæ sunt, moueri: non enim est necessa  
 rium id quod accidit, sed potest non esse. Si igitur id esse  
 posuerimus, quod esse potest, nullum accidet imposibi  
 le, sed

le, sed forsitan falsum. At non esse motum, est impossibile: id enim iam demonstratū est, motū in quā necessario semper esse. Atq; id ipsum, cum ratione etiam accidit. Trianāq; necesse est esse, id quod mouetur, id quod mouet, & id insuper quo mouens mouet. Id igitur quod mouetur, moueri quidem necesse est: at nō necesse, est motu cieri. Id autē quo motus affertur, & mouere necesse est, & moueri: cum enim sit simul cum eo quod motu cietur, unā cum ipso mutatur: quod intueri licet, in hisce, quæ loco mouent: nam aliquo in tempore tangāt ea, quæ mouētur, necesse est: at id quod ita mouet, ut eius nō subcat rationem, quo motus affertur, immobile nimirum est. Cum igitur sit & ultimum ipsum ut cernimus, quod motu quidem cieri potest, principiū autem motus nō habet, & id item quod mouetur quidem, sed ab alio nōn à seipso cietur, rationi consentaneum est (necessarium dicam) & ipsum tertium esse, quod mouet quidem, immobile autē est. Quapropter & Anaxagoras rectē dicit mentem inquiring passione uacare, & non mistam esse, quippe cū motus ipsum principium faciat, hoc enim pacto solum mouebit, nullum suscipiens motū, et uincet, mixture penitus uacās. At uerō si non per accidens, sed necessario mouetur id quod motum alijs affert, atq; adeo ut non moueat si non moueatur, necesse est ipsum utut motū subit, aut eadem specie motus, aut alia moueatur: ceu ut si calefaciat calefiat, & si sanet, sanctur, & si ferat, feratur, aut si sanet feratur, et si ferat accrescat. At primū (ut patet) fieri nequit: nan dicere hæc oportet, usq; ad indiuidua descendendo: ceu si quid Geometriā doceat, id eandē Geometriā doceri, & si proijciat, eodē projectionis proijci modo. Nec etiā sic u. motus alio genere moueatur, ceu ut id quidē quod fiet in  
cremen



cremēta suscipiat, id autem quod hoc auget, ab alio alteretur: & id quod illud alterat, alio motu quodam itidem moucatur, nam stetur, necesse est: motus enim finiti sunt. Qui uerò redire dicit, idq; quod alterat ferri, perinde facit, atq; si statim id ferri dicat, quod fert, & id doceri, quod docet: patet enim omne quod motu cietur, & à superiore moueri mouente, atq; magis ab eo quod cetera antecedit. At id fieri nequit: accidit enim ut id discat, quod docet: quorū alterū habere scientiam, alterū non habere necesse est. Hoc præterea magis quàm dicta ratio nis fines egreditur, omne inquā motiū mobile esse: quod accidit, si omne quod mouetur, ab eo mouetur quod motu cietur: erit enim mobile perinde atq; si quispiā dicat, omne sanatiū ac sanans sanabile, & ædificatiū ædificabile esse, aut statim, aut per plura: ceu si moueri quidem ab alio motiū omne, sed non eo motu, quo mouet propinquū sibi, sed diuerso moueri dicat: ut sanatiū, discere, non sanari. Ad id ascendēs perueniet tandem ad eandem speciē motus, ut antea diximus. Horū igitur alterum est impossibile, alterū figmentum: absurdū est enim, alteratiū, accrescens necessariò esse. Non ergo necesse est id, quod mouetur, ab eo semper moueri, quod ab alio motu cietur. Erit igitur exitus huiusce tandem processio nis. Quare quod primò mouetur, aut à quiescente mouebitur, aut ipsum seipsum motu ciebit. At uerò si considerare etiā oporteat, utrum sit causa motus, atq; principium, utrū id, quod motu seipsum ciet, an id quod ab alio agitur, illud omnes utiq; ponent: quod enim per se causa est, id semper prior est eo causa, quod per aliud rationē causæ subit. Quæ cū ita sint, cōsiderandū est alio principio sumpto, si quid seipsum moueat, quonā modo se mo

tu ciet. Omne itaq; quod mouetur, in semper diuisibilia diuisibile esse necesse est: demonstratum est enim prius in hisce, quæ de natura uniuersaliter dicebamus, omne quod per se mouetur, continuum esse. Fieri igitur nequit, ut id quod motu seipsum ciet, se totum penitus moueat: unum enim ac indiuiduum specie feretur totum, feretq; latione eadem, & alterabitur, & alterabit: quare docebit, atq; docebitur, simul & sanabit, atq; sanabitur eadem utiq; sanitate. Præterea definitum est antea id moueri, quod mobile est: hoc autem est potentia cum mouetur, non actu: sed quod est potentia, proficiscitur nimirum ad actum. Motus autem actus est mobilis imperfectus. At id quod mouet, actu iam est, ut patet: calefacit enim id, quod est calidum actu, & omnino generat id, quod formam iam habet. Quare simul idem, eodemq; calidum erit, atq; non calidum, & unumquodq; cæterorum similiter, quæ terminos habeant eiusdem nominis, rationisq; necesse est. Eius ergo, qui motu cietur interno, & suo, aliud mouet, aliud mouetur. Esse autem impossibile seipsum quicquam hoc pacto mouere, ut ab utroq; moueatur utrunq; ex hisce sanè patebit: nam si utrunq;, mouebit utrunq;, nihil erit profecto quod moueat primum: id enim quod prius mouet, causa magis est, ut moueatur id, quod motu cietur, quam id, quod illi coheret. Duplex est enim id, quod motu ciet, ut diximus, quoddam enim mouet, ab alio suscipiens motum: quoddam seipso mouet. Atq; id, quod longius ab eo distat, quod motu cietur, propinquum est magis principio motus, quam id, quod in medio collocatur. Præterea quod mouet, non necessarium mouetur, nisi à se moueatur, per accidens ergo mouet, alterum contra. At accepi iam, posse ipsum non mouere: aliud ergo mouebitur

uebitur, aliud mouebit immobile. Præterea nõ est necessarium id, quod mouet contrà moueri, sed necesse est aut immobile quippiã moueat, aut quod à seipso motu cietur, si motus esse semper necesse. Præterea mouetur etiam eo motu profectò quo mouet: quare calefit id, quod calefacit. At uerò neq; aut una pars eius, quod primò seipsum mouet, aut plures seipsas mouebūt: totū enim ipsum si à seipso mouetur, aut ab alia sui parte, aut à toto totum mouebitur. Si igitur quia pars aliqua mouetur à seipso, totum ipsum seipsum mouet, illa pars erit id plañe, quo primum seipsum mouet: separata nanq; seipsam illa mouebit: totum autem nõ seipsum mouebit. Sin uerò totum à toto mouetur, per accidens ipsæ partes seipsas sanè mouebunt. Quare si seipsas non necessariò mouent, sumantur non à seipsis moueri: ipsius ergo totius non quædam pars mouebit, immobilis quædã mouebitur: hoc enim pacto duntaxat, aliquid seipsum mouere potest. Præterea si totum seipsum mouet, aliud ipsius mouebit, aliud sanè mouebitur. Ipsum igitur A B à seipso, & ab ipso mouebitur A. Cum autem eorum quidam quæ mouent, quoddam ab alio moueatur, quoddam immobile sit: eorum uerò quæ mouentur, aliud moueat, aliud non moueat quicquam: id quod seipsum mouet, ex eo sanè quod mouet, & non mouetur, & ex eo quod mouetur, & non necessariò mouet, sed interdum mouet, interdum non mouet, constare necesse est. Nam sit A quidem mouens immobile, B uerò id quod ab A mouetur, & mouet etiam C. hoc autem mouetur quidem, sed non moueat quicquã: nam & si sit ut per plura quoq; perueniatur ad ipsum C, per unū tamen solū nunc accedatur. Totū igitur A B C, seipsum mouet: sed si auferã C, ipsum quidem

AB seipsum motu ciebit: quippe cum A moueat, B moueatur, ut patet. At C non seipsum motu ciebit, neque omnino mouebitur. At uero nec ipsum B C, sine A seipsum mouebit, nam ex eo B mouet, quia ab alio motu ciatur, et non ex eo quia mouetur a se, parte sua mouente. Ipsum igitur A B solum seipsum mouet. Quae cum ita sint, id omne quod seipsum mouet, habeat necesse est, et id quod mouet, et est immobile, et id quod motu ciatur, non autem necessario mouet: quae quidem aut sese mutuo tangunt, aut alterum alterum tangit. Quod si id, quod mouet, continuum sit, nam id quod motu ciatur, necessario continuum est, patet totum seipsum motu cire, non ex eo quia aliquid ipsius est tale, ut ipsum seipsum moueat, sed quia totum seipsum mouet: mouetur autem et etiam mouet ex eo sane quia ipsius est aliquid, et id quod mouet et id quod mouetur: non enim totum mouet, neque totum mouetur, sed mouet quidem A, mouetur autem tantummodo B: ipsum uero C, non necessario mouetur a B: est enim hoc impossibile. Existit autem dubitatio hoc loco quaedam, si quispiam aut ipsius A, si continuum sit id, quod mouet quidem, sed non mouetur, aut ipsius B, quod mouetur, aliquam auferat partem, mouebitne reliquum ipsius A, aut reliquum ipsius A motu ciebitur: nam si mouebit, aut mouebitur, non erit A B profecto id, quod a seipso primo mouetur: ablata enim ab eo parte, reliquum A B seipsum adhuc mouebit. An nihil prohibet utrumque, aut alterum, id inquam quod mouetur, diuisibile quidem esse potentia, indiuisibile autem actu: si uero diuisum fuerit, non ulterius potentiam eandem habere: quare nihil obstat, ut in ipsis diuisibilibus aliquid insit potentia primo tale. Patet igitur ex hisce quae diximus esse id quod



quod primò mouet, immobile: nam siue statim ad ipsum primū immobile, siue ad id, quod mouetur quidem, ipsum uerò seipsum mouet, sistitq; gradū cum libet, fiat ex eo, quod mouetur, ab aliquo uerò mouetur, accessio: utroq; modo nimirum accedit id, quod primò mouet, in omnibus ijs esse quæ mouentur, immobile.

Quod primū mouet, incorruptibile esse, & neq; per se, neq; per accidens moueri.

## CAP. VI.

**C**um autem semper motum esse oporteat, & nullas eius interapedines fieri, esse quippiā primò mouēs perpetuum, immobilēq; aut unum, aut plura necesse est. Vnumquodq; igitur eorum quæ immobilia sunt atq; mouent, perpetuum esse, non ad præsentem sermonem pertinet. Esse autem aliquid necessariò, quod semper omnis quidem sit mutationis tam absolutè, quàm per accidēs ex pers, aliud autem moueat, perspicuum, si hoc pacto considerabimus fict. Atq; sit ita si cui placeat, in aliquibus fieri posse, ut aliquando sint, aliquando non sint, sine generatione, corruptioneue: fortasse nanq; necessarium est, si quid partibus uacans aliquando est, aliquando non est, omne tale sine mutatione esse, atq; non esse. Et hoc insuper concedatur: fieri posse ut principiorū immobilium motiuorum quædam aliquando sint, aliquando non sint: sed impossibile est hanc omnia conditionem subire: nam aliam hisce causam esse patet, quæ ipsa seipsa mouent, ut aliquando sint, aliquando non sint. Etenim id quidē quod seipsum mouet, magnitudinem habeat omnem necesse est, si nihil partibus uacans mouetur: id autem quod mouet, nulla necessitate est tale. Ut igitur alia generentur, alia corrumpantur, idq; continuò sit, nihil eorū est causa, quæ  
immob

immobilia quidem sunt, tamen non semper sunt. Neq; rur-  
 sus, eorum quæ semper quidem hæc mouët, alia uerò alia  
 mouent: perpetui enim, atq; continui, nec unum ipsorum  
 est causa, nec uniuersa: nam sic sese quidem habere, perpe-  
 tuum, ac necessariò est, uniuersa autem sunt infinita, &  
 non simul omnia sunt. Patet igitur etsi infinitis non-  
 nulla principia immobilia, mouentia, & multa eorum,  
 quæ seipsa mouent, partim corrumpuntur, partim insu-  
 per generantur, atq; hoc quidem hoc, aliud autem hoc mo-  
 uet: at nihilominus aliquid esse, quod hæc omnia conti-  
 net, idq; præter unumquodq; istorum, aliud quid esse, quod  
 quidem est causa ut alia sint, alia non sint, & mutationis  
 cõtinue: atq; hoc quidem hisce, hæc autem cæteris motus  
 causam esse. Si igitur motus perpetuus est, perpetuum erit  
 & mouens primum, si unum sit: quod si sint plura, plura  
 quoq; perpetua erunt. Vnum autem potius, quàm plura  
 putandũ est esse, & finita quàm infinita: semper enim fi-  
 nita potius, quàm infinita sumenda sunt, si modò eadem  
 fiant: in ijs enim, quæ sunt natura, finitum sit potius: &  
 id quod melius est oportet, si modo esse possit. Sufficiens  
 autem est & unum, quod cum primũ immobiliũ sit, per-  
 petuũmue, cæteris erit principium motus. Ex hoc etiam  
 patet, aliquid esse: necessariò unum, perpetuũmue, quod  
 primò mouet: demonstratum est enim semper necessariò  
 motum esse, quod si necesse est semper esse, necesse est &  
 continuum esse: semper enim esse, continuum est: dem-  
 cept autem esse, non continuum est. At si continuus est,  
 unus nimirum est: unus autem motus, à mouente profi-  
 ciscitur uno, & unius mobilis est: nam si aliud, atq; aliud  
 mouebit, totus ipse motus non continuus, sed deinceps  
 erit. Ex his ergo, quicquid esse primum quid immobile cre-  
 det

det. Et rursus si ad eorum principia, quæ mouent, res-  
 pexerit. Esse igitur quædam eorum, quæ sunt, quæ aliquando  
 mouentur, aliquando quiescunt, luce clarius extat. Atq;  
 per hoc ipsum iam patuit, nec uniuersa moueri, nec uni-  
 uersa quiescere, nec alia semper quiescere, alia semper  
 moueri: ea namq; quæ potentiam habent, ut interdum mo-  
 ueantur, interdum quiescant, ueras hasce sententias esse de-  
 monstrant. Cum autem talia cunctis sint manifesta, cõten-  
 dere uolumus & utrunq; duorum naturam, esse inquam  
 & quæ semper sunt immobilia, & quæ semper mouen-  
 tur. Atq; ad id ipsum proficiscentes posito hoc, omne  
 quod mouetur ab aliquo moueri, idq; aut immobile esse,  
 aut moueri, uel à seipso, uel ab alio semper: ad hoc sumen-  
 dum tandem processimus, eorum inquam quæ mouentur  
 principium esse subeuntium quidem motu, id quod ipsum  
 seipsum mouet, omnium autem id, quod immobile est.

Cernimus autem, atq; admodum clarè res esse tales,  
 quæ quidem seipsas mouent, quale est animantium, ac  
 animalium genus. Hæc igitur & opinionem nobis præ-  
 bebant, ne fortasse contingat motum omnino non esse, de-  
 inde oriri, quia in seipsis id accidere cernimus: nam prius  
 immobilia sunt, ut uidetur, deinde mouentur. Hoc au-  
 tem nos sumamus oportet, uno inquam hæc seipsa mo-  
 tu ciere, atq; illo non propriè: quippe cum non in ipsis  
 eius sit causa, sed insunt animalibus naturales alij mo-  
 tus, quibus ipsa non per seipsa mouentur: ut accretio,  
 decretio, respiratio: quibus ut patet, animalium unum-  
 quodq; mouetur, cum quiescit: & non mouetur eo mo-  
 tu, quo ipsum seipsum ciet. Atq; horum causa est, con-  
 tinens ipsum, & eorum multa, quæ corpus ingrediun-  
 tur, ut nonnullorum ipsorum alimentum: cum enim  
 diger

digeritur, dormiunt, cum disgregatur, expergiscuntur, & seipsa mouent, ac ipsum primum principium est exter-  
num. Idcirco non semper continuè à seipsis mouentur:  
aliud est enim id, quod mouet ipsum subiens motum, atq;  
mutationem, ad unumquodq; eorum, quæ seipsa motu  
cient. In uniuersis autem his, id quod primò mouet, &  
quod est causa, ut ipsa seipsa moueant, à seipso mouetur,  
per accidens tamen: corpus enim mutat locum, ut patet:  
quare & id quod in corpore est, & motione uectis, sei-  
psum mouet. Ex quibus credi potest impossibile esse, si  
quid immobile quidem est, mouet autem & ipsum su-  
biens per accidens motum, id continuo motu mouere:  
quare si necesse est continuè motum esse, sit aliquid opor-  
tet primum mouens immobile, neq; per accidens subiens  
motum, si oportet in hisce quæ sunt, incessabilem quen-  
dam esse motum, & immortalem, ut diximus, atq;  
ipsum quod est in seipso, ac in eodem persistere: manen-  
te namq; principio, & uniuersum ipsum maneat necesse  
est: quippe cum ad principium ipsum continuum sit. Non  
est autem idem per accidens à seipso moueri: atq; ab alio:  
hoc enim nonnullis etiam quæ sunt in cælo principiis  
inest, quæ lationibus pluribus feruntur, alterum autem  
corruptibilibus solum competit. At uerò si sit quip-  
piam semper tale, mouens quidem aliquid, immobile au-  
tem semper manens, atq; perpetuum, & id sanè quod ab  
ipso primum mouetur, perpetuum esse necesse est. Hoc au-  
tem uel ex eo patère potest, quia secus non esset cæteris  
in rebus generatio corruptiue, atq; mutatio, nisi quip-  
piam moueret subiens motum: id enim quod immobile est,  
eodem, ac uno motu profecto modoq; semper eodem  
mouebit, cum nullo pacto mutetur ipsum ad id, quod  
motu



motu cietur. At id, quod mouetur ab eo, quod motu quidem cietur, mouetur autem iam ab eo, quod est immobile, quoniam aliter ad res, atque aliter sese habet, non eiusdem erit causa motus, sed quoniam contrarijs in locis est, atque firmis, contrario modo quaque ceterarum rerum motu disponet, atque interdum quiescentem, interdum subeuntem motum, præbebit. Perspicuum igitur iam euasit ex hisce, quæ diximus, et id quo initio dubitabamus, cur nam non uniuersa aut quiescunt, aut mouentur, aut alia semper mouentur, alia semper quiescunt, sed quædam interdum mouentur, interdum quiescunt. Huius enim causa ultro sese offerre uidetur: quædam enim ab immobili sempiterno mouentur, quocirca semper mouentur, quædam ab eo quod mouetur, atque mutatur: quare et ipsa mutantur, necesse est. Id autem quod est immobile, cum simpliciter, eodemque modo, ac in eodem semper permaneat, uno motu, simplicique mouebit.

Quod latro sit primus motus.

C A P. VII.

**A**T qui si principium etiam aliud considerationis fecerimus, de hisce magis patebit: est enim considerandum, si possit aliquis continuus motus esse, necne, et si possit, quisnam hic sit, et quisnam motuum primus sit: etenim si motum quidem super esse necesse est, primus autem hic, atque continuus est, patet id quod primum mouet, hoc sane motu mouere, quem unum, et eundem, et continuum, ac primum esse necesse est. Cum itaque tres sint motus in magnitudine, in affectu, atque in loco, quem quidem latione consueuimus appellare, hunc primum motum esse necesse est: fieri namque non potest, ut accretio sit, nisi alteratio antecedat: etenim id quod incrementa suscipit, tum simili, tum dissimili crescit. Contrarium namque, contrarium nutrimentum dicitur esse

Declarauit

Arist. primum mouens esse immobile, et primum motus esse perpetuum: hic incipit declarare, quis sit primus motus, et quale sit primum mouens.

esse. Additur autem alimentū omne, cū sit simile simili. Sit igitur alteratio necesse est, ea mutatio, qua ad contraria proficiscitur. At uerò si alteratur, si id oportet, quod alterat, & ex potentia calido calidū actu facit. Patet autem id, quod mouet nō sese habere simili modo, sed interdū esse propinquius ei, quod alteratur, interdū remotius ab eodem. At hæc absq; latatione nequeunt esse. Si igitur semper motum esse necesse est, & latio sit semper motuū prima, necesse est, quod si lationis alia prior, alia posterior est, prior nimirū omnes antecedit necesse est. Præterea dē sitas raritāsq; principiū omnium affectuum est: etenim graue ac leue, molle, & durū, calidum deniq; frigidūq; densitates quædā, ac raritates esse uidentur. Densitas autem raritāsq; cōgregatio est, ac segregatio, quibus (ut inquirunt) substantiæ generantur, ac corrumpuntur: at ea quæ congregantur, ac segregantur, loco mutantur necesse est. At uerò magnitudo, etiam eius loco mutetur quod accrescit, atq; decrescit. Insuper & hinc (si animaduertamus) lationem, primum motū esse patet: primum enim ipsum, ut in alijs, sic & in motu multipliciter dici potest. Dicitur autem prius, & id quo sublato cætera tolluntur, ipsum autem alijs sublati est. Et id, quod tēpore præcedit. Et id deniq; quod substantia præstat. Quare si necesse est continuū motū esse, erit autem continuū aut hisce, qui continuus est, aut hisce qui est deinceps: magis autem erit hisce, qui est continuus, præstatq; continuū esse, atq; id quod præstat in natura, semper esse putamus, modò possit esse, potest autem continuus esse, ut posterius demonstrabitur: nunc autem supponatur, atq; hic nullus alius esse potest nisi latio tantum, latio profectò motus sit primus necesse est. Nulla

nanq;

namque necessitas est, ut id quod fertur, accrescat, uel alteretur, uel generetur, uel corrumpatur. At harum mutationum nulla esse potest, si continuus isce motus, quo mouetur primum mouens, auferatur. Præterea primum tempore esse necesse est: hic enim solus corporibus æternis accommodatur. At in unoquoque quidem eorum quæ generantur, lationem motuum ultimam esse necesse est: post ortum enim, alteratione primum, accretionem deinde iam perfectum latione mouetur. Verum aliud prius necesse est esse subiens lationem, quod et generationis hisce quæ fiunt causa erit, non ipsum subiens generationem, ut id quod genuit rem generatam præcedat. Nam generatio motuum ob hoc prima esse uidebitur, quia res sit orta prius, oportet. At hoc in una quidem quauis re generanda ita sese habere uidetur, aliquid tamen aliud antè moueatur necesse est, quod quidem ex his est quæ oriuntur, et occidunt non subiens generationem, et hoc item aliud prius. Quoniam autem impossibile est generationem esse primam (essent enim omnia quæ mouentur, caduca) patet nec ultimum motuum, qui sunt deinceps, priorem esse. Dico autem motus deinceps accretionem, deinde alterationem, et decretionem, atque corruptionem: omnes hi motus posteriores sunt generatione. Quare si generatio prior latione non est, neque ceterarum profecto mutationum eandem ulla præcedit. Omnino autem id quod generatur, imperfectum esse uidetur, et ad principium proficisci. Quo fit, ut id natura sit prius, quod generatione posterius est: at uniuersis hisce quæ generantur ultimo latio competit. Quocirca quedam uiuentium omnino, quia instrumentis uacant, immobilia sunt, ut plantæ, et animalium genera multata: quedam cum perficiuntur, hoc (ut patet) motu cidentur.

n

Quare

Quare si magis inest ijs latio, quæ magis naturâ sunt con-  
secuta, motus hic quoq; ceteris motibus substantia prior  
erit. Atq; hoc ita se habet, nō solū ob ea quæ dicta sunt,  
sed ob hanc etiam rationem, quia id quod hoc motu cie-  
tur, minimè dum fertur, substantiam suam amittit: sola  
nanq; latio, nihil in hisce, quæ insunt sibi, mutatur: ut  
cū quippiā alteratur, & cū incrementa, decrementaue  
suscipit, in qualitate sit (ut patet) atq; in quantitate mu-  
tatio. Maximè uerò patet ex eo quia id quod interno  
motu seipsum ciet, eo se maximè motu propriè mouet,  
qui ad locum accommodatur. Atq; hoc diximus, eorum  
quæ mouentur, ac mouent, principium esse, & primum  
eorum quæ mouentur, id inquam, quod seipsum interno  
motu, suôq; ciet. Patet igitur ex hisce, quæ diximus, latio-  
nem motuum esse primum. Nunc autem demonstran-  
dum est quenam sit latio prima, atq; simul eadem uia  
patebit, & id quod nunc, & antea supposuimus, conti-  
nuum inquam motum, atq; perpetuum aliquem esse pos-  
se. Nullum itaq; ceterorum motuū continuum esse posse,  
ex hisce sanè patebit: omnes enim motus, atq; mutatio-  
nes, ex oppositis sunt ad opposita migrationes, ut pa-  
tet: nam generationis quidem, atq; corruptionis id quod  
est, & id quod non est, terminos esse constat: alteratio-  
nis uerò, contrarias qualitates, atq; affectus: accretionis  
item, decretionisue, aut magnitudinē, paruitatēq; , aut  
perfectionem magnitudinis, imperfectionēue. Contra-  
rij uerò sunt motus, quibus ad contrarios fines itur: io  
autē quod non semper hoc motu cietur (modò sit prius;  
quiescat prius necesse est: id igitur quod mutatur, ut pa-  
tet, in contrario profectò quiescet. Similiter & in ipsi  
mutationibus sit: corruptioni nanque generatio, sim-  
plic



plici simplex, & cuidam quadam opponitur. Quare si fieri non potest, ut simul oppositis mutationibus quicquam mutetur, non erit mutatio profecto continua, sed inter ipsas medium tempus erit: nihil enim interest, contrarie sint, an non contrarie mutationes ea, quarum termini contradictoria oppositionem suscipiunt, si modò simul eidem adesse non possint: hoc enim, non est rationi conducens: ne si non necesse est in contradictione quiescere, nec est mutatio quieti contrarium (forsitan enim id quod haud est, non quiescit. corruptio uerò ad id quod haud est, ut patet, mutatio est) sed si solum inter ipsas sit tempus: sic enim continua nò erit sane mutatio: neque enim in prioribus contrarietas conducebat, sed id ipsum simul inquam inesse non posse. Atque non còturbemur oportet, si contrariu sit pluribus idem: ut motus quieti, & ei motui quo ad contrarium itur: sed hoc tantu sumamus, tum motui, tum quieti motum opponi: ut equale ac mediocre, ei quod excedit, & ei quod exceditur, aduersatur: & insuper fieri non posse, ut motus oppositi, mutationesque simul eidem insint. Præterea in generatione corruptioneue penitus absurdum esse uidebitur, si corrumpi còtinuò generatum, nullòque in tempore permanere necesse est. Quare de cæteris ex his, idem profecto credetur: est enim naturale in uniuersis mutationibus similiter se habere.

Quod circularis motus solus possit esse continuus.

## CAP. VIII.

Nunc autem dicamus motum infinitum aliquem esse posse, qui quidem unus sit, & continuus, atque hunc esse còuersione. Omne namque quod fertur, aut uersatur, aut rectè pergit, aut misto motu cietur: quare si motus rectus non sit continuus, nec isce profecto: qui ex utrisque

Declarauit saprà Arist. motum locale primum esse inter omnes motus, ostenditque: quis motus Localis sit primus: nullamque mutationem esse continuam & perpetuam, nisi localem: hic ostendit nullam loci mutationem posse esse còtinuam, ac perpetuam, præter circula rem.

n 2 compo

componitur, continuus esse potest. Patet autē id, quod re-  
cto motu, finitōq; fertur continuē non moueri: reflectitur  
enim: sed quod recto motu reflectitur, id contrarijs moti-  
bus profectō cietur: loco nanq; contrarius est motus quo  
deorsum itur, motui quo pergitur sursum: & isce quo  
retrorsum itur, ei quo cōtraria loca petuntur: & is item  
quo dextrorsum itur, ei quo pergitur sinistrorsum: hæc  
enim, sunt loci contrarietates, ut patet. Quis est autem  
unus, atq; continuus motus, prius est definitum: est enim  
hi sce, qui unius est mobilis, in unōq; fit tempore, atq; nul-  
lam specie differentiam habet: tria nanq; sunt, id quo mo-  
uetur, ut homo, uel deus, & quando, ut tempus: & ter-  
tium, id in quo: hoc autem est, aut affectus, aut forma,  
aut locus, aut etiam magnitudo. Contraria uerō, specie  
differunt, & non unum sunt: atq; ea quæ diximus, sunt  
differentiæ loci. Indicat autem motum, quo ex A, per-  
gitur ad ipsum B, contrarium esse ei quo itur ex B. in A,  
id quod ipsis accidit, sese enim mutuō sistunt si simul  
fiant. Et in circulo, simili modo. Is enim quo itur ex A, per  
B, contrarius est ei, quo itur ex A, per C, sese enim mu-  
tuō sistunt, si continui sint, & non reflexio fiat, quia con-  
traria mutuō se corrumpunt, sibiq; fiunt impedimento.  
At is, quo itur in latus, non est contrarius ei, quo pergi-  
tur sursum. Maximē autem patet ex eo, motum qui super  
linea recta fit, cōtinuum esse non posse, quia id quod refle-  
ctitur consistat, non solum si super linea recta, sed etiam  
si super circulo feratur, necesse est: non enim idem est su-  
per circulo ferri, atq; uersari. Fieri nanq; potest, ut inter-  
dum prosequatur motum, interdum ad id profectū, unde  
moueri cœpit, redeat, ac reflectatur. Esse uerō necessa-  
rium stare, non modo sensu, sed ratione etiam credere  
profectō

profecto compellimur: est autem principium hoc. Cum enim sint tria, principium, inquam, medium, atq; finis: medium utrunq; est ad utrunq; & numero quidē est unū: ratione autem duo. Præterea aliud est esse potentia, aliud actu. Quare quoduis rectæ lineæ punctum, quod inter extrema est collocatum, potētia quidē est medium, actu uerò non est, si non id quod fertur eam diuiserit, constiteritq; atq; inceperit rursus moueri. Hoc autem pacto, medium ipsum principium sit, & finis: principium quidē posterioris, finis autem primæ. Dico autem si id quod fertur, atq; sit D, in ipso constiterit B, & rursus feratur ad C, sed cum continuè fertur, nec adfuisse, nec abfuisse in puncto B, potest, sed esse solum in ipso nunc: in tempore uerò nullo, nisi in eo toto, cuius nunc ipsum diuisio est. Quod si adfuisse quispiam, & abfuisse posuerit, semper ipsum D, stabit cum fertur: impossibile est enim ipsum D, in B, adfuisse, simulac abfuisse: ergo in alio tēporis, atq; alio puncto. Tempus igitur id erit, quod est inter puncta tēporis illa. Quare D, quiescet in B, & in cæteris identidem punctis: quippe cum sit eadem in omnibus ratio. Cum autem D, quod fertur, utetur B, medio, principio, atq; fine, consistat ipsum necesse est: propterea quod illud duo perinde facit, atq; si illud ita mente perceperit. Sed ab A, quidem puncto, ut à principio, absuit, in C, uerò fuit, cum moueri desierit, steteritq;. Quapropter & ad dubitationem hoc est dicendum, habet enim hic locus hanc dubitationem. Nam si sint duæ lineæ rectæ A B C & D E, quarum D E, sit æqualis B C & F, mobile ex A, continuò moueatur ad C, atq; cum est in B, puncto G, mobile ex D, ad E, uniformiter, eadēq; celeritate feratur, G, prius accedet ad E, quàm F, ad terminū

perueniet C: quod enim prius recessit, ac abiit, id prius accedat necesse est: non ergo F, mobile, simul in B, puncto fuit, atq; absuit ab eodem, idcirco & posterius accedit ad C, nam si fuit, ac absuit simul, non posterius ad terminum perueniet C, sed stet in illo necesse est. Non est igitur ponendum, cum F, fuit in B, simul G, ipsum ex D, moueri: nam si F, in puncto fuerit B, absuerit etiam ab eodem, atq; non simul: at in diuisione temporis, in illo, & non in tempore erat, igitur id quidem in continua magnitudine impossibile est, hoc dicere modo: in eo uero quod redit, atq; reflectitur, hoc soluere pacto necesse est. Nam si A, feratur è B, in C, rursusq; rediens è C, in B, mouetur, ipso C, tum extremo, & principio utitur nimirum & sine, uno inquam puncto uti duobus. Quocirca constat ipsum necesse est, & non simul accessit ad C, & recessit à C, aliò qui ibi simul erit, atq; non erit in eodem temporis puncto. At uero non est dicenda ea solutio, quam antea diximus: dici namq; non potest A, mobile in diuisione temporis in ipso C, esse, & nec adfuisse nec abfuisse: ad finem enim accedat necesse est, qui quidem est actu, non potentia finis: etenim id quidem quod est in medio, potentia est: at hoc est actu, atq; finis est, cum pergitur sursum, principium uero, cum itur deorsum. Et ipsorum ergo motuum simili modo: stet igitur id, quod redit super lineam rectam necesse est: quæ cum ita sint, continuus super lineam rectam perpetuus motus esse non potest. Eodem autem modo & ijs est obuiandum, qui Zenonis rationem interrogant, censentq; si semper dimidium transire oporteat, dimidia uero sint infinita, & infinito rum transitio esse non possit, motum non esse, neq; posse quicquam moueri. Aut ut quidam hanc eandem interro-

gant



gant rationem, censentes mobile cum mouetur dimidia singula super quæ fertur, enumerare. Quo fit ut ab eo cit totum transierit spatium, enumeratus sit numerus infinitus: hoc autem omnium sententia fieri nequit. In primis igitur de motu sermonibus, ex eo rationem hanc soluebamus, quia tempus infinita in seipso habet: non est enim absurdum, si infinito in tempore transeat quispiam infinita. Infinitio autem inest tam in longitudine, quam in tempore à simili modo. Sed hæc solutio ad interrogantem quidem sufficienter se habet: interrogabatur enim, si fieri posset ut finito in tempore quippiam transierat, aut enumeret infinita. Ad rem autem ipsam, ueritatemque, profectò non satisfacit. Nam si quispiam omissa longitudine, dictaque interrogatione, si sit inquam ut finito in tempore pertransierat quippiam infinita, hæc de ipso interroget tempore (habet enim tempus infinitas diuisiones) non erit sufficiens hæc sanè solutio. Sed ea dicenda est ueritas, quam paulò ante diximus: nam si quispiam lineam diuidat in duo dimidia, is uno puncto utitur ut duobus: faciet enim ipsum, principium, atque finem. Sic autem facit, et qui numerat, et qui in dimidia diuidit: quo sic diuidente, neque linea est continua, neque motus: continuus enim motus, continui est: in continuo autem insunt quidem dimidia infinita, sed non actu, sed potentia sunt ut patet. Si uerò quispiam dimidia faciat actu, non continua faciet, sed modum ipsorum ponet: quod quidem in eo accidere patet, qui dimidia numerat. Vnum namque punctum uti duo numerare, ipsum necesse est: alterius enim dimidij principium, alterius finis erit, si non ut unum ipsum continuam lineam, sed ut dimidia numeret duo. Quare ad interrogantem si fieri potest ut in tempore, aut in lon-

gitudine pertranseat quicquid infinita, partim posse, par-  
 tim fieri non posse, dicamus oportet. Si enim infinita sint  
 actu, fieri nequit: sin uero potentia, fieri potest. Qui namque  
 mouetur continue, per accidens sane non simpliciter infi-  
 nita transiit: accidit enim linea, ut dimidia sint infinita,  
 substantia uero ipsius diuersa est, atque esse. Atqui per spi-  
 cum etiam est, si quispiam temporis punctum, quod prius  
 posteriusque diuidit, non posteriori tempori, respectu rei  
 tribuat semper idem esse simul, atque non esse: et cum est  
 ortum, non esse: punctum igitur temporis utrisque comu-  
 ne est, et priori inquam posteriorique, et unum, ac idem est  
 numero, ratione uero non idem: alterius enim finis, alte-  
 rius principium est: at respectu rei: posterior est semper  
 affectus. Sit tempus quidem A C B. Res autem D quae qui-  
 dem in A C tempore sit alba, in C B uero non alba: in  
 ipso ergo C alba est simul, atque non alba, in quouis namque  
 temporis A C puncto, licet ipsum D uere dicere album esse,  
 si toto tempore illo est album, et in quolibet etiam ipsius  
 B C non album esse. C uero est in utrisque: non est igitur  
 dandum in omni temporis A C puncto, D album esse, sed  
 in quouis praeter ultimum C, hoc autem iam ipsum po-  
 sterius est: et si non album fiebat, et si album corrumpe-  
 batur in A C toto, factum est sane, aut corruptum in C  
 quare album, aut non album esse, primum in illo uere dica-  
 re licet: uel cum est, ortum non est, et cum corruptum est,  
 erit: aut album, aut non album, et ens omnino, atque non ens  
 simul esse, necesse est. Quod si id generetur, necesse est  
 quod prius non est, et cum generatur non est, fieri profectio  
 non potest ut tempus in indiuidua tempora diuidatur. Nam  
 si in A tempore, D ipsum album fiebat, factum est autem simul,  
 et est in alio indiuiduo tempore B herente tempori A si in  
 A qui

A quidem fiebat, & non erat, est autem in ipso tempore  
 B generationem aliquam nimirū mediam esse oportet.  
 Quare & tempus id erat, in quo fiebat, non enim eadem  
 & ijs erit ratio, qui non ex indiuiduis inquirunt tempus  
 constare, sed factū est in tēporis ipsius, in quo fiebat ulti-  
 mo puncto, cui quidem nihil haret, neq; deinceps est, in-  
 diuidua uerò tempora, sunt deinceps. Quæ cum ita sint,  
 patet si in A toto tempore, D fiebat, non esse maius id  
 tempus, in quo factum est, atq; fiebat, eo tempore quo  
 toto solum fiebat. Hæ igitur talesue quædam sunt ratio-  
 nes, ex quibus ut proprijs quissiam credet motū rectum  
 perpetuū continuum esse non posse. Hoc idem insuper  
 ita se habere uidebitur, & si differendi modo id ipsum  
 considerabimus. Omne itaque quod continuè mouetur,  
 modò nihil prohibeat, & id & antea ferebatur, ad quod  
 per motum accessit: ceu si peruenit ab B ferebatur ad B  
 & non solum cum erat propè, sed statim etiam ut ince-  
 pit motu cieri: cur enim nunc magis, quàm prius? & hoc  
 ad ceteros accommodabitur motus. Ad id quod ex A fer-  
 tur ad B ueniet rursus ad A continuo motu. Cum igitur  
 ex A mouetur ad B tum fertur etiam ad A, eo motu quo  
 pergit ex ipso B. Quo fit, ut contrarijs simul motibus  
 moueatur (recti namq; motus contrarij sunt) & insuper  
 ut ex eo mutetur, in quo ipsum non est. Quod si hoc fieri  
 nequeat, in ipso B stetur necesse est: non igitur hic unus  
 est motus: qui namq; motus intercipitur statu, is unus pro-  
 fectò non est, ut luce clarius extat. Præterea ex hisce ma-  
 gis uniuersaliter de omni motu perspicuum idem erit:  
 nam si omne quod mouetur, aliquo motu dictorum mo-  
 tuum omnino mouetur, & quod quiescit, ex his aliqua  
 quiete quiescit, quæ opponuntur: nullus enim alius in ra-

tionem rerum præter assignatos, est motus: id autem quod non semper hoc motu mouetur, eorum motuum inquam qui specie differunt; & non motus totius cuiuspiam parte, necesse est opposita quiescat quiete: est enim quies, priuatio motus. Si igitur hæc ita se habent, & motus quidem recti contrarij sunt: fieri uerò nequit, ut simul quicquam motibus contrarijs moueatur: id profectò ex A fertur ad B, non ex B quoq; simul feretur ad A. Atq; cum non simul motibus utrisq; feratur: moueatur autem dicto motu ex A pergendo ad B, prius in ipso B quiescat necesse est: hic enim est ea quies, quæ opponitur ei motui, quo itur ex B ad A. Patet igitur ex hisce quæ diximus, motum nullum rectum continuum esse posse. Insuper hoc etiam modo, ratio magis erit accommodata: simul enim corruptum est non album, & ortum est album. Si igitur alteratio qua itur ad album; atq; ex albo, continua sit, & nullo in tempore maneat, simul profectò corruptum est non album, & factum est album; atq; non album: horum enim trium, idem tempus erit ut patet.

Quod motus circularis possit continuus in infinitum esse, ac primus.

**P**atet etiam non si tempus continuū est, & motus continuus est, sed deinceps: quo nāq; pacto contrariorū motuum, ut dealbationis, ac denigrationis, idem fuerit finis? patet igitur motum rectum, continuū perpetuū esse non posse. Motus autem isce, qui super circularem lineam fit, unus, atq; continuus erit. Nullū enim impossibile accidit, etenim id quod ex A mouetur, simul ad ipsum mouebitur A, eadem nimirum appetitione: ad quod enim perueniet, ad id & mouetur, sed nō simul contrarijs ciuitur motibus, neq; oppositis sanem: nō enim omnis motus,

quo



quo pergitur ad hoc, contrarius ei, quo itur ex hoc, aut oppositus est. Sed contrarius quidem est, rectus: huic enim motus loco accommodatus, cōtrarius est: ut is qui per diametrum fit: termini enim plurimū distant. Oppositus autē est, qui per eandem fit longitudinem. Quare nihil uetat, ut talis motus continuus sit, nullūq; prorsus intercapedines habeat. Etenim conuersio quidem à seipso in seipsum, rectus autem motus à seipso in aliud transitio est. Et hīc quidem motus, qui fit in circulo, nunquam fit in eisdem: rectus autem saepe fit in eisdem. Is igitur motus, qui semper in alio, atq; alio fit, continuē fieri potest: at isce continuē fieri non potest, qui saepe fit in eisdem: motibus enim oppositis, id quod mouetur simul moueatur necesse est. Quare fieri non potest, ut aut in semicirculo quicquam, aut in alia circumferentia continuē moueatur: saepe enim in eisdem moueatur, & contrariis mutationibus mutetur, necesse est: non enim coniunguntur hīc principiū atq; finis: circuli autē cōiunguntur, & hic est solus motus perfectus. Ex hac autē diuisione patet fieri non posse, quo ceterorum motuum quisquam continuus sit: accidit enim in uniuersis, ut per eadē quisq; fiat, ut in alteratione per medium ipsum, & in motu qui quantitati accommodatur, per magnitudines medias, & in generatione corruptioneue, similiter: nihil enim inter est, pauca quispiam, an plura faciat ea media, in quibus est ipsa mutatio, et addat quid, an auferat: fit enim utroq; modo, ut per eadē saepe motus efficiatur. Ex his igitur patet, nec eos naturales bene sensisse, qui res uniuersas sensibiles inquirunt semper moueri: nam motuum iam dictorum aliquo moueāt, maximēq; secundum illos alterentur, necesse est: fluere enim inquirunt ea semper decrementūq; suscip

suscipere. Præterea generationē atq; corruptionem, alterationem esse dicunt. Ratio uerò nostra nunc dixit nullo quicquā omnino motu præter conuersionē continuē moueri posse. Quare nec alteratione, nec accretione, decretionēue. Hæc igitur satis sint dicta, ad demonstrandum nullam infinitā esse mutationem, aut continuam, præter ipsam solam conuersionē. ipsam conuersionē, lationum omnium esse primam, perspicuum inde fieri potest: omnis enim latio aut circularis est, aut recta, aut mista, sicut & antea diximus. At hæc quidem illas priores esse necesse est, ex illis enim constat, ut patet. Recta uerò circularis est prior, est enim simplex, perfectāq; magis. Fieri igitur non potest, ut super infinita linea recta quicquam feratur: non est enim id in ratione rerum, quod hoc pacto dicitur infinitum: at neq; si esset, moueretur quicquam omnino: non enim id fit, quod impossibile est. impossibile autem est, ut patet transire quippiam infinitum. Ea uerò latio, quæ super finita recta linea fit, si reflectatur, composita erit profectò, duōq; motus: si nō reflectatur, imperfecta, ac corruptibilis. At imperfecto perfectum, & incorruptibile corruptibili, natura prius esse & ratione, atq; tempore constat. Isce præterea motus qui perpetuus esse potest prior est eo, qui perpetuus esse nequit: at conuersio quidem perpetua esse potest: cæterorum autem motuum, nullus perpetuus esse potest: status enim fiat oportet, qui cum est, corruptus est iam ipse motus, atq; euauit. Atqui rectè, cum rationēq; accidit, conuersionem unum esse motum, atq; continuum, & non eam lationem, qua super recta linea pergitur: huius enim principium, & finis, & medium definitum est: & uniuersa hæc sunt in ipsa. Quo fit, ut id sit unde incipiat quod mouetur, & id

Et id item ad quod perueniet, desinetque moueri: in ipsis  
 namque finibus quiescit ad omne, quod motu recto cietur,  
 aut in eo, ex quo incipit motus cieri, aut in eo ad quem  
 accedit: sed in circumferentia, sunt hæc (ut patet) indefini-  
 ta. Quod enim ipsius puncti finis potius rationem, quam  
 principij subit: æque enim quoduis punctorum principium  
 est, et medium, atque finis, ut semper id quod mouetur, in  
 principio sit, et medio, atque fine, et nunquam in uno tan-  
 tum. Quapropter ipsa sphaera mouetur, et aliquo modo  
 quiescit, eundem enim occupat locum: causa autem est, hæc  
 omnia accidisse ipsi centro: nam principium est, et me-  
 dium magnitudinis, atque finis. Quare fit, ut quia hoc extra  
 circumferentiam est, non sit in quo quiescit id, quod fer-  
 tur quasi transferit: semper enim circa medium, sed non  
 ad ultimum fertur: quia uero semper hoc manet, ideo totum  
 ipsum continue partim quiescit, partim mouetur. Acci-  
 dit autem hæc conuersio, ut e contra conuersio, motuum  
 sit prima, atque mensura: quia namque motuum est mensura  
 ipsa conuersio, ideo primus sit ipsa motus necesse est: ipso  
 enim primo omnia mensurantur: et quia rursus primus  
 est omnium motus: ideo ipsa mensura est ceterorum. Præ-  
 terea uniformis etiam motus sola conuersio esse potest: quæ  
 namque recto motu cietur, difformiter sanè feruntur: di-  
 screpant enim partes motus propinquæ principio, ab  
 hisce partibus, quæ propinquæ sunt fini: etenim uniuersa  
 quæ suapte natura feruntur, quò magis ab eo loco rece-  
 dunt, ex quo moueri cœperint, eò celerius moueri uiden-  
 tur. At sola in conuersione neque principium est, neque fi-  
 nis, quippe cum non sit in ipsa circumferentia quicquam  
 tale, sed extra. At uero sententiæ huius, rationem inquam  
 primum motuum esse testes sunt uniuersi, qui mentionem  
 motus

motus fecerūt : principia enim ipsius hisce tribuunt, quæ motus istiusmodi cient: segregatio namq; , congregatione, motus in loco sunt: hoc autem modo concordia, atq; discordia mouent, altera namq; ipsarum segregat, altera congregat. Anaxagoras quoq; mentem quæ mouit prius fecernere dicit. Eadem & ij sentiunt, qui nullam aliam talem causam ponunt, sed ob uacuum inquirunt res moueri. Et hi namq; naturam eo motu, qui loco accommodatur, moueri dicunt: motus enim, qui sit ob uacuum, latitio nimirum est, & in loco motus, ut patet. Ceterorum autem motuum nullum ipsis inesse primis, sed in hisce duntaxat quæ constant ex illis, putant. Accrescere enim hæc, decrescereq; , ac alterari, congregationem, segregationemq; subeuntibus indiuiduis corporibus dicunt. Eadem & ij censent, qui densitate, raritatēue generationem, corruptionemue faciunt: congregatione namq; , segregationēue, hæc uniuersa disponunt. Accedit ad hæc eorum quoq; sententia, qui causam motus animam faciunt: id enim, quod seipsum mouet, eorum quæ mouentur principium esse dicunt. Animal autem, omnēq; animans, motu ad locum accommodato seipsum mouet. Id præterea solum propriè moueri dicimus, quod eo motu cictur, qui ad locum accommodatur. Quod si quippiam quiescat quidem eodem in loco, incrementa uerò, uel decrementsa suscipiat, uel alteretur, id aliqua ex parte, & non absolute moueri dicere consueuimus. Motum igitur omni in tempore semper fuisse, semperq; fore, & quod est principium perpetui motus, quis præterea primus est motus, & quis solus perpetuus esse potest, & id insuper quod primum mouet, immobile esse, satis iam hisce quæ dicta sunt explicauimus.

Quod



Quod primum mouet indiuisibile esse, nullamq; prorsus  
magnitudinem habere: *C A P. X.*

**N**unc autem partibus hoc uacare, magnitudinemq; nullam prorsus habere necessarium esse dicamus: ac demonstremus oportet, prius hisce definitis, quæ hanc sententiam antecedunt. Atq; horum unum est hoc, fieri inquam non posse quo finitum quicquam tempore moueat infinito: tria namq; esse in omni motu constat, id quod mouetur, id quod mouet, & tertium, ipsum tempus. Atq; aut hæc omnia infinita sunt, aut finita, aut horum aliqua, ut duo, aut etiam unum. Sit igitur A quidem mouens, B autem id quod mouetur, & tempus infinitum sit C. Pars itaq; ipsius A, quæ quidem sit D, moueat partem aliquam ipsius B, sitq; illa pars E, atq; patet, non toto C tempore ipsam mouere: in maiore namq; , maius nimium mouet. Quare sit, ut tempus illud infinitum non sit: designetur, atq; sit F. Hoc igitur addens ipsi D, atq; E parti partem, totum A tandem, & B similiter totum consumam: tempus autem nunquam, æqualem F parti semper auferens partem: quippe cum sit, ut est suppositum, infinitum. Quare totum A mouens totum B ipsum, finito in tempore C mouebit. Fieri ergo non potest, ut à finito quicquam infinito in tempore moueatur. Perspicuum igitur est fieri non posse, quo finitum quicquam tempore moueat infinito. Fieri uero non posse ut finita in magnitudine uires sint infinitæ, ex hisce sanè fuerit notum. Sint enim maiores eæ semper uires, quæ æquale minore in tempore faciunt, ceu calefaciunt, aut dulcedine afficiunt, aut proijciunt, omninoq; mouent: quod cum ita sit, ab eo quoq; profectò quod infinitum quidem est, infinitas autem uires habet, patiens quippiam patiatur, & magis quam ab alio patiatur necesse

*Declarauit*

*Arist. qualis*

*sit primus mo-*

*tus, hic decla-*

*rat quale sit*

*primus mouens.*

necesse est, infinitæ nanq; uires uiribus sunt maiores finitæ. At nullū esse tēpus omnino potest, quo uires illæ mouerent: nam si sit A tempus, quo uires infinitæ caleficerunt uel pepulerunt: A B uerò sit tempus id, in quo finitæ quædā uires mouerunt: hisce uiribus si maiores finitas uires semper addidero, ad eas tandem uires perueniam, quæ mouere in A tēpore possunt: finito nanq; cuius, finitum semper addidero, omni quouis illud desinito faciam maius: & si abstulero, minus idētidem faciam. Ergo tempore in eodem, aut æquali finitæ, ac infinitæ uires mouebunt: hoc autē est impossibile fieri: ergo nō potest, ut magnitudo finita uires habeat infinitas. Neq; igitur fieri potest, ut infinita in magnitudine finitæ sint uires, atq; quāquā sit ut minore in magnitudine plus uirū in sit, multo tamē maiores sunt in maiore. Sit itaq; magnitudo finita A B, itaq; pars eius C B, uires aliquas habet, quibus D, mouit aliquo in tēpore quod D F literis designetur. Si igitur ipsius C B duplam cepero magnitudinem (hac enim nunc ratione utamur) illa temporis in dimidio quod est E G: idē D profectō mouebit. Quod si hoc pacto sumpsero partes, A B quidem magnitudinē nunquam transibo, tempore uerò dato, semper accipiam minus. Erunt ergo uires ipsius A B magnitudinis infinitæ, omnes enim finitas exuperant uires. Omnium autem finitarum uirium tempus etiam finitum esse necesse est: nam si aliquo in tempore moueant tantæ, maiores minore in tempore quidem, at desinito, mouebunt conuersione contraria rationis. Sunt autem infinitæ uires, perinde atq; multitudo magnitudōq; infinita est ea, quæ multitudinē omnem magnitudinēq; exuperat desinitā. Licet autem hoc idem sic etiā demonstrare: accipimus enim magnitudinis

dimis finitæ cuiuspiam potentiam aliquā generis eiusdem  
potentiæ, quæ in magnitudine est infinita, quæ finitam  
potentiam infinitæ magnitudinis metitur. Ex ijs igitur,  
quæ dicta sunt, patet fieri non posse, ut finita in magnitu-  
dine uires sint infinitæ, aut in infinita finitæ. Sed de ijs quæ  
feruntur, bene sese habet aliquā primò dubitationē affer-  
re. Nam si omne quod mouetur ab aliquo moueatur, quo  
pactō eorum, quæ seipsa mouent continuè nonnulla mo-  
uentur, eo quod mouerat nō tangente, ut corporū ea quæ  
proijciuntur? Quòd si hisce, qui mouit, & aliquid aliud  
simul mouet, ut aërem, qui quidem mouet subiects motum,  
simili modo profectò fieri nequit, ut illa moueātur ipso  
primo non tangente, neq; mouente, sed simul omnia mo-  
ueantur, rursusq; moueri tū desinant, cū id quod primò  
mouet desinit mouere, necesse est: & si perinde facit ut  
magnes, ueluti si mouet quod mouit. At enim hoc dica-  
tur necesse est, id quod primum mouit facere, aut mouere  
etiā possit, aut aër, aut aqua, aut aliquid tale, quod qui-  
dem est aptum mouere, motumq; subire, sed non simul de-  
sinit mouere, atq; moueri: sed desinit quidem moueri, cū  
is qui mouet moueri desinit, est autem adhuc mouens:  
quapropter mouetur alij hærens: & in hoc eadem ratio  
est. Desinit autem, cū mouendi potentia minor sit in  
eo quod hæret: penitus autem desinit, cū antecedens nō  
ulterius mouens fecerit, sed motum subiciens solum: hæc  
autem simul desinere, alterum mouere, alterum moueri,  
totūq; motum necesse est. Is igitur motus in hisce fit,  
quæ nonnunquam moueri, nonnunquam quiescere pos-  
sunt, & nō est continuus, sed apparet: nam aut deinceps  
collocatorum, aut tangentium est: non est enim unum mo-  
uens, sed plura, quorū aliud alij hæret. Quocirca talis mo-

tus in aëre sit, & in aqua, quem quidam antiperista sin esse dicunt. Impossibile autē est alio modo soluere ea, quæ dubitata sunt, quā dicto modo. Ipsa autem antiperista sis, cuncta simul mouere, moueriq; facit: quare & desinūt simul. Nunc autem unum quid continuē ab aliquo moueri uidetur: non enim ab eodem mouetur. Quoniam autem in hisce, quæ sunt, continuum esse motum necesse est: hic uerō est unus, atq; unum motum magnitudinis cuiuspiam esse necesse est (non enim id mouetur, quod magnitudinis est expers) & unius esse, atq; ab uno: alioqui continuus non erit, sed hærēs alius alij, atq; diuisus. Id quod mouet, si unum est, aut subiens motum mouet, aut immobile est. Si igitur mouetur, simul sequatur ipsum, atq; mutetur, & in super ab aliquo moueatur oportet. Quare stabitur, atq; ad id accedet, quod mouet, & est immobile: hoc enim non simul mutari necesse est, sed poterit semper mouere: nam hoc pacto mouere, sine labore profectō est: & hic motus, aut solus, aut maximē est uniformis, id enim quod mouet, nullam subit mutationem. Id etiam quod ab illo mouetur, ut motus sit similis, nō subeat mutationem oportet. Atqui illud aut in medio, aut in orbe esse necesse est: hæc enim principia sunt: at ea quæ propinquissima sunt mouenti, summa cum celeritate mouētur. Talis enim est ipsius totius motus: illic igitur est id quod mouet. Existit autem dubitatio, si fieri possit, ut quippiam motum subiens cōtinuō moueat: sed nō ut id, quod iterū, iterūmq; pellit, ex eo continuē mouet, quia motus deinceps sunt: aut enim ipsum pellere, uel trahere, uel utrunq; facere oportet, aut aliud, aliūdq; succedens perinde sit atque in hisce quæ projiciuntur, ut antea diximus, si cum faciliē diuisibilis sit uel aqua, uel aër aliud semper mouet subiens motum.



motum. At neutro modo motus unus esse potest: sed plu-  
res hærentes erunt. Solus igitur is est continuus motus,  
quod id, quod est immobile, mouet: semper enim similiter  
se se habens, & ad quod mouetur similiter, & continuè  
se se habebit. His hoc pacto determinatis, patet impossi-  
bile esse primum mouens, atq; immobile, magnitudinem  
nullam habere: nam si habet, aut finitam, aut infinitam  
ipsam esse necesse est: at demonstratum est prius in natu-  
ralibus, fieri non posse ut magnitudo sit infinita. Et nunc  
demonstrauimus finitam magnitudinem infinitas vires  
habere non posse: & impossibile insuper esse infinito in  
tempore quicquam à magnitudine finita moueri.

Primum autem mouens æterno motu, in-

finitoq; tempore mouet. Patet igi-

tur ipsum indiuisibile esse, ua-

careq; partibus, ac ma-

gnitudinem nul-

lam pror-

sus ha-

bere,

■

PHYSICORVM AR-

STOTELIS

FINIS.

0 2

# INTRODVCTIO

## PHYSICA.



**N**atura, est substantiale principium, quod unicuique transmutationi subiectum esse natum est, aut transmutationis effectiuum. Materia, est natura, quæ unicuique transmutationi subiecta esse nata est. Materia, subiectum, hyle, potentia, potentia subiectiua. Forma, est natura transmutationum effectiua. Forma, species, terminus, actus primus, substantialis. Principia, sunt quæ cum non sint ex alijs, neque ex alterutris, ex ipsis omnia alia fiunt. Omnia alia, res naturales omnes. Res autem naturalis, est quæ constat ex naturis. Rerum naturalium genera, sunt elementa, animalia, uegetabilia, mineralia, mista imperfecta. Earum uero accidentia cum eis conueniant, dicuntur secundum naturam. Cum uero disconueniant, contra, et præter naturam. Res naturalis, totum compositum, corpus sensibile, hoc aliquid.

**C**ausa, est ad quam aliquid sequitur. Ad eam uero aliquid sequi ea, per eam, ab ea, aut eius gratia aliquid fieri. Quod uero ad eam sequitur, effectus nominatur. Causa materialis primo, est ex qua cum aliquo fit aliquid. Rerum uero naturalium materia, est ex qua cum forma fit compositum. Secundo, est in qua aliquid fit ut in subiecto. Causa Materialis secundo, in qua, subiectiua. Causa formalis, est per quam res habet esse. Nam dat esse rei, et eam conseruat in esse. Ipsa namque presente, res est: et ipsa fugiente, perit. Rerum uero naturalium forma, ea est per quam res naturales existunt. Substantia, accidens. Causa efficiens, est à qua

aua aliquid fit. Conseruans, producens, corrumpens.  
 Causa finalis, est gratia cuius aliquid est. Primaria, se-  
 cundaria. Causa propinqua, est quæ particulari no-  
 mine designatur, aut inter quam & effectum haud mul-  
 tæ interiacent causæ. Remota verò, quæ nomine com-  
 muni designatur, aut inter quam & effectum multæ in-  
 teriacent causæ. Causa per se, est, quæ cum aliquid  
 suapte natura sit, causalitatis nomine pariter est expres-  
 sa. Per accidens, autem ea dicatur, cum ad affectum  
 non ordinetur, aut causalitatis nomine minimè sit expres-  
 sa. Casus, fortuna, neutra. Casus, causa est per accidens  
 eorum, quæ raro contingunt, & alicuius gratia. Fortu-  
 na verò, causa per accidens agentium secundum pro-  
 positum, eorū quæ raro eueniunt, & alicuius gratia. Fors  
 fortuna, mala fortuna. Propositum, ratio, uoluntas.  
 Causa in actu, est quæ simul cum effectu existit. Cau-  
 sa verò in potentia, ea dicatur, quæ non simul cum  
 effectu existat.

**M**OTUS, est alicuius in aliquo, aut acquisitio, aut  
 deperditio. Dicitur acquisitio, aut deperditio:  
 quandiu aliquid rei acquiritur, aut deperditur. Acquisi-  
 tio, aut deperditio: actus entis in potētia secundum quod  
 in potentia. MOTUS, mutatio, transmutatio. Genera-  
 tio, est substantialis formæ in aliquo acquisitio. Corru-  
 ptio, uerò: eius deperditio. Augmentatio, est maio-  
 ris quantitatis acquisitio. Diminutio, est à maiore  
 quantitate in quantitatem minorem mutatio. Altera-  
 tio, est à qualitate, aut ad qualitatem mutatio. Con-  
 trarium, medium, habitus, priuatio. Mutatio secun-  
 dum locum, est ad locum, aut circa locum mutatio.  
 Mutatio secundum locum, motus localis, latio.

Rectus circularis: mixtus, siue neuter. Id subiectiue mutatur, quod est mutationis subiectum. Id terminatiue, quod forma est, quæ acquiritur. Completive verò, totum mutatione acquisitum. Quapropter formæ ad materiam, mutatio subiectiua: ad seipsam, terminatiua: ad totum, mutatio completiua dicitur. Id mutatur per se, quod à motu qui in eo est, mouetur. Id per accidens, quod non à motu, qui in eo est, sed alterius mouetur. Motus acquisitiuus, est quo aliquid acquiritur. Deperditiuus, quo aliquid deperditur. Naturalis, est cum ei natus est conuenire, cui inest. Violentus verò, qui disconuenit, atq; contra naturam eius est. Indifferens, qui propriè neq; cōuenire, neq; disconuenire natus est. Ex opposito omnium horum motuum, quietem intelligimus.

**I**n finitum primò, non finitum, non quantum. Secundò, quantum trāsitum habens in cōsummabilem. Magnitudo, multitudo. Infinitum magnitudine, est quod suæ magnitudinis caret extremis. Infinitum multitudine, quod suæ quidem discretæ multitudinis caret extremis. Infinitum secundò, infinitum actu. Tertiò, est spatium, cuius pars cū transita sit, nondum totum est pertransitum. Quartò, est quod cū sit transibile, difficilem habet transitum. Quintò, infinitum, est cui semper additio, subtractiōe fieri potest. Additio, subtractio. Subtractio, diuisio: item. Infinitum quintò, infinitum potentia.

**L**ocus, est extrinsecus terminus corporis alterum continētis. Locus communis, est qui multa cōtinet, quibus immediatus non est. Locus proprius, est terminus corporis cōtinentis contento immediatus. Terminus,



minus, superficies concava. Ea uerò concava est, quæ est continentis interior ultima. Et ea conuexa est, quæ est corporis circumdans extrema. Locus naturalis, est in quo res naturales natura quiescunt. In eo enim natura quiescunt, in quo conseruari nata sunt. Violentus, in quo res naturalis minimè natura quiescit.

**V**acuum primò, est locus nò repletus corpore, natus repleri. Cum enim inter superficièi latera nò interiacet corpus quādo interiacere natum esset, ea superficies uacua diceretur. Vacuum primò, uacuum priuatione. Vacuum secundò, est dimensio omnia intra se corpora non cedendo recipiens. Vacuum secundò, spatium separatum. Tertiò, est quod corporibus immer sum, plenum non est. Priuatio, spatium.

**T**empus, est numerus primi motus secundū prius, & posterius. Primus motus, is est, qui est primi mobilis. Mobilia hoc ordine sunt sita: terra, aqua, aër, ignis, cælum Lunæ, Mercurij, Veneris, Solis, Martis, Iouis, Saturni, firmamentum, primū mobile. Præsens primò, est impartibile, præteritum futuro cōnectens. Præsens nunc, instans, adiacens. Secundò, est tempus utring; à dicto impartibili non multum distans. Præsens, nunc. Præteritum, est temporis pars prior. Futurum, uerò pars posterior. Esse in tempore, est mensurari tempore. Ea uerò mensurantur tempore, quorum tempus duratio est, aut quæ incipiunt, & desinunt in tempore.

## INTRODVCTIONIS

FINIS.





...vom Strom des wassers/  
...ht.

...se sonne / daß man findet das verborren / ligt in sin

**W**o ist die stett des verstand  
... funden im land der lebend  
... / vñ das Meer spricht / sie ist  
... leben noch silber dar wegen sie  
... gold / oder köstlicher Vñich  
... gleich / noch vmb sie güld  
... ht man nicht / sie ist höher zür  
... and wirt jr nicht gleich gesche

... wo ist die stette des verstand  
... gen / auch verborren den v  
... d der todt sprechen / W  
... oeyß den weg dar zü / vñ  
... rden / vñd schawet alles wa  
... eingewicht mach / vñnd den  
... l macht / vñd den donner vñd  
... / bereydet sie / vñd fand sie / vñ  
... fande des  
... ist ver. nar  
... **XXII** / das ist / weiß





